



Ana Margarida Conceição Pinheiro Cunha

O DESIGN DE CALÇADO COMO PONTE ENTRE A CULTURA PRODUTIVA
E A CULTURA URBANA

Nome do Curso de Mestrado em

Design Integrado

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professora Doutora Liliana Soares

e coorientação de

Professor Doutor Ermanno Aparo

Junho de 2016

Presidente: Doutora Eduarda Lima

Professora Adjunta do IPVC-ESTG

Vogal: Doutora Maria João Félix

Professora Adjunta do IPCA

Vogal: Doutor Ermanno Aparo

Professor Adjunto do IPVC-ESTG

Co-Orientador

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Doutora Lilliana Soares, por ter acreditado em mim desde o início e por me ter ensinado a verdadeira essência da disciplina do design. Agradeço, acima de tudo, o carinho, dedicação, rigor e força transmitida nos momentos mais difíceis. Principalmente, pela forma, como a meu lado, me deixou crescer e lutar pelos meus objetivos. Sem a sua perseverança e ajuda não seria possível alcançar mais uma etapa da minha vida. Mais uma vez, um obrigada por estar presente em todos os momentos. Ao meu coorientador, Professor Ermanno Aparo, por todos os valores transmitidos ao longo da investigação e, por mais uma vez, estar ao meu lado num novo desafio acadêmico. Agradeço, todo o carinho, apoio e dedicação. Obrigada por tudo e, principalmente, pela confiança depositada em mim.

À empresa Project ID, por me ensinar os valores do design de calçado e revelar a essência produtiva da indústria. Obrigada, também, pela disponibilidade em produzir um dos elementos chave da investigação. A toda a equipa, muitíssimo obrigada, pela dedicação e por ser, sempre, tão bem recebida.

Ao Double Concept Bar, mais concretamente ao grande amigo Jorge Passos, por me transmitir todos os seus conhecimentos inerentes à impressão tridimensional. Agradeço, acima de tudo, por apoiar este novo desafio. Principalmente, pela amizade, carinho, disponibilidade e alegria contagiante em me ajudar no desenvolvimento de um novo projeto. Mais uma vez, o meu sincero e enorme obrigada, por todas as horas desperdiçadas, por nunca ter desistido de alcançar os melhores resultados e por encarar todas as adversidades projetuais sempre com um sorriso.

Finalmente, à minha família e à família que a vida me proporcionou escolher:

Ao meu avô, que apesar de já não estar presente, foi nele que encontrei a maior motivação para superar todos os momentos menos bons. Obrigada por me ter ensinado que para alcançar os nossos objetivos é preciso garra, força

e muita determinação. Mais uma vez, agradeço, todos os valores transmitidos.

À minha mãe, a pessoa que tornou toda esta etapa possível, agradeço todo o carinho e dedicação demonstrada. Obrigada por acreditar no meu valor e por estar sempre presente em todos os momentos. Acima de tudo, por me transmitir que são as dificuldades encontradas no caminho que nos tornam capazes de alcançar as maiores alegrias. Agradeço, também, todo o amor e esforço incondicional para que nada me faltasse. Um grandíssimo obrigada é pouco para demonstrar todo o meu agradecimento.

Ao meu pai e à minha avó, por nunca me terem deixado de apoiar em todos os momentos. Agradeço, todas as palavras de carinho e incentivo que me ajudaram a ultrapassar as dificuldades encontradas. Obrigada por tudo.

Ao João Teixeira, por todo o carinho interminável, por nunca se ter recusado em me ajudar, por todos os sorrisos e palavras que sempre acalmaram as minhas inquietações. Agradeço, por partilhar comigo esta longa caminhada, pela dedicação infinita e pela compreensão nos momentos menos bons. Obrigada, por acreditar em mim e por nunca me ter deixado desistir. Mais uma vez, o meu enormíssimo obrigada por estar presente na minha vida.

À Bárbara Costa, a irmã que nunca tive, pela amizade e carinho. Obrigada, por estar sempre presente em todos os sorrisos e todos os momentos de maior fragilidade. Por toda a dedicação, por toda a ajuda prestada e por toda a alegria. Mais uma vez, obrigada por partilhar comigo este desafio.

Finalmente, a todos os meus amigos, aqueles que sabem que este espaço lhes pertence, agradeço pela amizade, pela boa disposição e pelos bons momentos partilhados. Um especial e sentido agradecimento, ao André Claro, à Ana Filipa Macedo e ao Daniel Oliveira, que nunca deixaram de me apoiar, que estiverem sempre presentes para escutar os meus desabafos e que jamais deixaram de me transmitir uma palavra de carinho e incentivo. A eles, um enorme obrigada por tudo o que me proporcionaram.

Junho 2016

RESUMO

A presente investigação insere-se no âmbito do design de calçado e tem como objetivo propor uma nova abordagem no presente sector. O projeto baseia-se no desenvolvimento e materialização de um produto na área do calçado, de forma a integrar a produção local em conexão com as novas tecnologias emergentes, com o intuito de enaltecer e explorar um projeto que pensa local para agir global. O estudo assume, então, como referência projetual, a cultura urbana underground fundamentada nos comportamentos sociais atuais. Para tal, o presente documento subdividiu-se em 4 partes essenciais para uma correta e eficaz análise contextual e produtiva.

Na primeira parte demonstram-se os valores e as potencialidades inerentes à indústria do calçado, de forma a dinamizar a sua capacidade produtiva em interação com novas abordagens técnicas e materiais.

Na segunda parte salienta-se a importância do design enquanto agente impulsionador de novas descobertas e valores para além do contexto nacional. Deste modo, destaca-se a importância do Coolhunting como metodologia capaz de gerar uma nova abordagem a ser implementada na indústria do calçado e, consequentemente, na disciplina do design.

Na terceira parte interpreta-se o design como um processo experimental ao nível de materiais e de tecnologias e para ser materializado segundo os valores inerentes à indústria do calçado.

Por último, a quarta parte, refere-se à materialização final de um modelo de calçado, por parte da empresa Project ID, de forma a enaltecer e a dinamizar os valores inerentes ao respetivo sector.

Com a presente investigação pretende-se demonstrar a importância da ligação entre diferentes indústrias de forma a originar a partilha de conhecimentos com base numa criatividade empresarial sustentável, dando origem a um novo produto fruto da experimentação inerente às distintas áreas do design

Palavras-chave: Design de calçado, Experimentação, Cultura, Criatividade, Local, Global

Junho 2016

ABSTRACT

The current investigation fits into the shoe design scope and has the goal to propose a new approach to the current field. The project is based on the development and materialization of a product inserted in the shoe industry, so that it can integrate the local production in connection with the emerging new technologies, aiming to amplify and explore a project that thinks local to act global.

Therefore, the study assumes the urban underground culture grounded in the new social behaviors as projectual reference. To do so, the document is divided in 4 essential parts for an effective productive and contextual analysis. In the first part it demonstrates the values and capabilities related to the shoe industry, in a way to streamline its productive capacity in interaction with new technical and material approaches.

In the second part it is highlighted the design importance while boosting driver of new discoveries and values behind the national context. Thus, it is highlighted the importance of Coolhunting as methodology, capable of generating a new approach to be implemented in the shoe industry and, therefore, in the design discipline.

In the third part design is interpreted as an experimental process regarding the materials and technologies, also to be materialized according to its values related to shoe industry.

Lastly, the fourth part, it refers to the final materialization of shoe prototype, by the company Project ID, so that the values related to the respective field are expressed.

With the current investigation it is intended to demonstrate the importance of connecting the opposite sectors and industries, creating a share of know-how based in the sustainable corporate creativity, giving birth to a new product, as a result of an experimentation related to both fields of application.

Keywords: Shoe Design, Experimentation, Culture, Creativity, Local, Global

ÍNDICE

1	Introdução	16
1.1	Objeto de estudo	16
1.1.1	Âmbito	17
1.1.2	Fundamentação	21
1.2	Questões de investigação	26
1.3	Hipótese de investigação	28
1.4	Motivações de interesse	29
1.5	Objetivos	32
1.6	Metodologia	32
1.7	Benefícios da Investigação	37
2	A cultura produtiva do Calçado em Portugal	39
2.1	Breve história do contexto: Dos anos 70 à atualidade	39
2.2	A Aglomeração geográfica no norte de Portugal	41
2.3	O design de calçado como agente cultural de desenvolvimento e de inovação	42
2.3.1	O caso da Fly London como ligação entre a cultura produtiva do norte de Portugal e a cultura urbana	45
2.3.2	O caso do designer Julian Hakes como ponte entre a impressão 3D e a arquitetura.	48
3	A Cultura Urbana e os Comportamentos Sociais	51
3.1	Apresentação do tema	51
3.2	Coolhunting como competência social do design	53
3.3	Trabalho de campo: Coolhunting em Milão (Abril de 2015)	56
3.3.1	Metodologia do Coolhunting	56
3.3.2	O designer como Coolhunter	58

3.3.3	Análise dos pormenores	64
3.4	Considerações	68
4	Estudo de Campo referente à Pattern 1 – parte inferior do sapato (sola)	70
4.1	Apresentação do tema	70
4.2	Experiências e Hipóteses satisfatórias de projeto	71
4.3	Pattern 1 – Experiências	73
4.3.1	Pattern 1 – Experiência 1	74
4.3.2	Pattern 1 – Experiência 2	75
4.3.3	Pattern 1 – Experiência 3	77
4.3.4	Considerações	78
5	Fase de Projeto Pattern 1 – sola	80
5.1	Desenvolvimento de modelos de estudo tridimensionais com ferramentas de impressão 3D	80
5.2	Experiência 1 com o software da Autodesk - Delcam Crispin ShoeMaker	81
5.3	Experiência 2 com o software da Autodesk - Fusion 360	82
5.4	Experiência 3 com o programa Keyshot	83
5.5	Experiência 4 com a impressora 3D	85
5.5.1	Primeiro momento (primeiras verificações):	85
5.5.2	Segundo momento (Problemas identificados):	87
5.5.3	Terceiro momento (divisão do bloco final em partes):	88
5.6	Desenvolvimento da Proposta final da Pattern 1 (sola)	90
5.7	Desenvolvimento de experiências de colas na proposta final	91
5.7.1	Experiência 1 (Cola – CEYS Araldite)	92
5.7.2	Experiência 2 (Cola – CEYS Plásticos Rígidos)	93
5.7.3	Experiência 3 (Cola – Silicone)	94
5.7.4	Considerações	95
5.8	Considerações para futuras aplicações projetuais referentes à Pattern 1	96

6 Fase de projeto da Pattern 2 – Corpo do sapato	98
6.1 Apresentação do tema	98
6.2 Experiência 1	100
6.3 Experiência 2	101
6.4 Experiência 3	103
6.5 Proposta final da Pattern 2 - corpo do sapato	104
6.5.1 Paleta de materiais/cores	105
6.5.2 Processo de desenvolvimento da proposta final Pattern 2 - corpo do sapato	107
6.5.3 Protótipo Final	114
 7 A importância da criação de uma rede de contactos no processo criativo do design	 116
 8 Conclusões	 119
 9 Referências bibliográficas	 124
 10 Glossário	 127
 11 Anexos	 129
11.1 I Congresso International Diseño Dual – ESNE	129
11.1.1 Email referente à candidatura	129
11.1.2 Revisão do documento	130
11.1.3 Documento submetido	132
11.2 Designa 2015 – UBI	133
11.2.1 Certificado de apresentação	133
11.2.2 Documento publicado	134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Campanhas publicitárias Fly London (Fonte: http://www.flylondon.com/)	47
Figura 2 – Impressão 3D do sapato “Mojito Shoe” (Fonte: http://www.flylondon.com/)	50
Figura 3 – Imagens capturadas, do sapato “Mojito Shoe” no decorrer da visita à cidade de Milão (Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	50
Figura 4 - Da esquerda para a direita: Imagem representativa da Contra-Cultura nos anos 70 (movimento punk). Imagem representativa da Contra-Cultura séc. XXI (street style - Milan Fashion Week) (Fonte: http://clarimonda.mx/jovenes-izquierda-y-contracultura/ http://www.vogue.es/moda/streetstyle/moda-en-la-calle/galerias/street-style-milan-fashion-week-febrero-2015/11733/image/961008)	53
Figura 5 - Mapa geográfico dos pontos de referência analisados (Galeria Vittorio Emanuele e Quadrilátero da Moda, Brera e Corso Como) (Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	60
Figura 6 - Street Style (Galeria Vittorio Emanuele) (Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	61
Figura 7 - Street Style (Brera) (Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	62
Figura 8 - Street Style (Corso Como) (Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	63
Figura 9 - Street Style (Pattern - Meias)	65

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 10 - Street Style (Patterns - Padrões) 66

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 11 - Street Style (Pattern - Sapatos) 67

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 12 - Esquema gráfico do sistema de patterns 73

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 13 – Pattern 1 - Modelo 1 (dividido em duas secções com hipóteses semelhantes) 74

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 14 - Detalhe da estrutura arquitectónica da Casa da Música 75

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 15 - Pattern 1 - Modelo 2 76

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 16 - Detalhe das paredes vidradas da Casa da Música 76

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 17 - Pattern 1 - Modelo 3 77

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 18 - Vista panorâmica da Casa da Música 78

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 19 - Print screen capturado ao software ShoeMaker durante o processo de desenvolvimento da sola 82

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 20 - Print screen capturado ao software Fusion 360 durante o processo de desenvolvimento da sola 83

(Fonte: Imagem da autoria de João Teixeira)

Figura 21 - Print screen capturado ao software Keyshot durante o processo de desenvolvimento da sola 84

(Fonte: Imagem da autoria de João Teixeira)

Figura 22 - Imagens renderizadas da sola 84

(Fonte: Imagem da autoria de João Teixeira)

Figura 23 - Imagens renderizadas da sola em interação com o espaço da Casa da Música 84

(Fonte: Imagem da autoria de João Teixeira)

Figura 24 - Print screen capturado ao software Beesoft ao iniciar o processo de desenvolvimento da sola em impressão 3D 85

(Fonte: Imagem da autoria de Jorge Passos)

Figura 25 - Processo de desenvolvimento do primeiro teste em impressão 3D 86

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 26 - Sola pós impressão 3D 86

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 27 - Impressão final resultante do 1º momento 86

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 28 - Impressão final resultante do 2º momento 88

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 29 - Impressão final resultante do 3º momento 89

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 30 - Impressão final resultante do 4º momento	91
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 31 - Processo de experimentação da cola CEYS – Araldite	93
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 32 - Processo de experimentação cola CEYS - Plásticos Rígidos	93
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 33 - Processo de experimentação cola - silicone	94
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 34 - Pattern 2 - Modelo 1	100
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 35 - Linhas estruturais da Casa da Música	101
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 36 - Imagens renderizadas do modelo 1 em interação com a sola	101
(Fonte: Imagem da autoria de João Teixeira)	
Figura 37 - Pattern 2 - Modelo 2	102
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 38 - Pavimento exterior da Casa da Música	102
(Fonte: http://foradeformato.blogspot.pt/2006/12/exterior-da-casa-da-msica-porto.html)	
Figura 39 - Imagens renderizadas do modelo 2 em interação com a sola	102
(Fonte: Imagem da autoria de João Teixeira)	
Figura 40 - Pattern 2 - Modelo 3	103
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	

Figura 41 - Vista panorâmica da Casa da Música	104
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 42 - Imagens renderizadas do modelo 3 em interação com a sola	104
(Fonte: Imagem da autoria de João Teixeira)	
Figura 43 - Seleção de possíveis materiais - Vinil	106
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 44 - Seleção de possíveis materiais - Couro	106
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 45 - Materiais selecionados - Vinil + Couro	107
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 46 - Elaboração da 'camisa' do molde do sapato (Imagem capturada na empresa Project ID)	108
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 47 – Desenho projetado diretamente na forma (Imagem capturada na empresa Project ID)	109
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 48 - Elaboração do plano do modelo de sapato (Imagem capturada na empresa Project ID)	109
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 49 - Elaboração do plano em CAD-CAM (Imagem capturada na empresa Project ID)	110
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	
Figura 50 - Corte dos moldes (Imagem capturada na empresa Project ID)	110
(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)	

Figura 51 – Espaço oficial para a realização do corte (Imagem capturada na empresa Project ID) 111

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 52 - Costura dos moldes (Imagem capturada na empresa Project ID) 111

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 53 - Processo de colagem (Imagem capturada na empresa Project ID) 112

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 54 - Maquina utilizada para o polimento do couro (Imagem capturada na empresa Project ID) 112

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 55 – Vista lateral do protótipo final 114

(Fonte: Imagem da autoria de João Teixeira)

Figura 56 – Vista superior do protótipo final 114

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 57 - Vista traseira do protótipo final 115

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

Figura 58 - Da esquerda para a direita: Logótipo Double Concept Bar. Logótipo Project ID 116

(Fonte: <https://www.facebook.com/DoubleConceptBar/photos/a.540170066029843.1073741825.540165132697003/956623554384490/?type=3&theater>

<https://www.facebook.com/projectid/photos/a.438749289514448.100952.132603310129049/438749426181101/?type=3&theater>)

Figura 59 - Mapa dos intervenientes envolvidos no processo 118

(Fonte: Imagem da autoria de Ana Margarida Pinheiro)

1 Introdução

1.1 Objeto de estudo

Esta investigação insere-se no âmbito do design de calçado com o objetivo de apresentar uma nova perspectiva no respectivo sector.

O estudo assume como referência a cultura urbana *underground* para desenvolver uma linha de calçado fundamentada nos comportamentos sociais atuais. Deste modo, pretende-se assumir as qualidades estruturais do ambiente como referência projetual e não a moda, pois *“a moda não é algo que existe apenas nos vestidos. Ela está no céu, nas ruas, tem a ver com ideias, com a forma como vivemos, com os acontecimentos.”* (CHANNEL cit. in ALSTON, DIXON, 2014)¹

Na investigação o designer apropria-se das sensações imateriais de uma cidade, relacionando-as com o âmbito dos sapatos, atuando como um catalisador de sensações e de cultura. Especificamente, pretende-se a sintetização e a estilização das particularidades intrínsecas a cada cidade de forma a barrar uma percepção imediata da inspiração que originou o sapato. Assim, pretende-se gerar emoções ao criar possíveis cenários da respetiva cidade de inspiração, pois como define Donald Norman por componente pessoal *“os objetos nas nossas vidas são mais do que meros bens materiais. Orgulhamo-nos deles, não necessariamente porque estamos a mostrar a nossa riqueza ou status, mas sim, pelo significado que trazem para as nossas vidas.”* (NORMAN, 2004: 6)²

¹ Tradução livre do autor: *“Fashion is not something that exists in dresses only. Fashion is in the sky, in the street, fashion has to do with ideas, the way we live, what is happening.”* (CHANNEL cit. in ALSTON, DIXON: 2014)

² Tradução livre do autor: *“Beyond the design of an object, there is a personal component as well, one that no designer or manufacturer can provide. The objects in our lives are more than mere material possessions. We take pride in them, not necessarily because we are showing off our wealth or status, but because of the meanings they bring to our lives.”* (NORMAN, 2014)

A tese beneficia ainda de uma união de esforços e valores entre dois setores distintos para o cruzamento criativo entre eles. Esta união pretende portanto interseção o contexto produtivo do calçado (mais precisamente a indústria referente ao concelho de São João da Madeira através da empresa ProjectID), com a emergência das novas tecnologias e da produção seriada e precisa, referentes ao contexto da impressão 3D (lucranda da parceria entre o espaço DCB – drink & design).

Deste modo a investigação, centrada em valores emocionais e no design orientado para a inovação e criatividade, visa o desenvolvimento de produtos que aliem a estética com a inovação formal/produtiva e a personalidade com a identidade local.

1.1.1 Âmbito

A investigação apresenta uma nova perspectiva para o sector de calçado, assumindo como referência a cultura urbana underground e a arquitetura – como a construção arquitectónica que foge dos padrões comerciais, a arte alternativa como os graffiti, os stencil ou as tatuagens, a produção musical ou a literatura marginal – para criar um projeto fundamentado nos comportamentos de contracultura sociais atuais.

Uma sociedade em que fugacidade e constante transformação caracteriza o ambiente e as percepções de valores adquiridos no passado não se manifestam no presente, pois *“o futuro foi “desacopolado” do passado, começando a desenvolver-se a percepção de que um futuro cujo ponto de partida é a sociedade humana não guarda continuidade com o passado.”* (BAUMAN, 2012: 10)

Num tempo em que *“(…) a velocidade com que os “temas quentes” da moda são substituídos e esquecidos, não se pode saber ao certo se as ideias antigas realmente envelheceram, sobreviveram ao uso ou foram abandonadas por motivo de obsolescência.”* (BAUMAN, 2012: 6)

Hoje, como refere Zygmunt Bauman (2000) a globalidade reforça a ideia de singularidade e individualidade em coexistência com as novas culturas alternativas, revelando uma sociedade complexa, em constante volatilidade e “fluidez.” (BAUMAN, 2000) Deste modo a *“interrupção, incoerência, surpresa são as condições comuns da nossa vida. Tornam-se mesmo necessidades reais para muitas pessoas, cujas mentes deixaram de ser alimentadas por outra coisa que não mudanças repentinas e estímulos constantemente renovados. Não podemos mais tolerar o que dura (...) Assim, toda a questão se reduz a isto: pode a mente humana dominar o que a mente humana criou?”* (VALÉRY cit in BAUMAN, 2000: 7)

Alguns fenómenos como os eventos sociais - os festivais, as festas, como por exemplo, a semana da moda das principais capitais europeias como Londres, Milão ou Paris, tornam-se oportunidades para revelar estes comportamentos, designadamente, na relação que as pessoas experimentam com o espaço e com os objetos. Neste estudo o design apropria-se das sensações imateriais do ambiente das cidades (CASTELLI: 2009) - como os cheiros, as cores, os sons, sensações tácteis, a luz - como referência de projeto, interpretando-as no âmbito da moda, designadamente no design de calçado.

Deste modo, todas as respetivas sensações provocadas pelo ambiente imaterial traduzem-se no conceito de design primário, que como refere Clino Trini Castelli (1996), *“algo que é primário é muito subtil em termos de energia expressa, mas quando o nível de subtileza está presente numa escala maior, torna-se importante. Nesse ponto, torna-se algo muito fundamental e forte do ponto de vista da sensação ou comunicação.”* (CASTELLI cit in MITCHELL, 1996: 15)³

Atualmente, numa era em que os hábitos de consumo moldam a sociedade e estes, por sua vez, mudam com o indivíduo em toda a sua globalidade, torna-se fulcral requalificar os perfis dos consumidores de forma a entender o

³ Tradução livre do autor: *“Something that is primary is very subtle in terms of the energy it expresses, but when that level of subtle energy is present at a larger scale, it becomes important. At that point it becomes something very fundamental and strong from the point of view of sensation or communication.”* (CASTELLI cit in MITCHELL, 1996)

mundo em que o indivíduo é *“menos influenciado pelo charme das grandes marcas e pela persuasão oculta da publicidade.”* (MORACE, 2008)

O respectivo consumidor cada vez mais se desvincula dos conceitos anteriormente concebidos *“tem nas suas mãos as rédeas da própria vida, desvinculando-se de padrões comportamentais e segmentações pre-estabelecidas.”* (DEWEIK cit in MORACE, 2008)

Numa economia extremamente insegura é o sector do calçado que mais contribui para a recente redução do défice comercial português, pois *“o dinamismo da indústria do calçado mantém-se como a exceção na economia portuguesa”*.⁴ Segundo dados da APPICAPS de 2013, o calçado apresenta um contributo fulcral para as contas externas nacionais e em 2012 foi a indústria com saldo comercial mais elevado na economia portuguesa e um dos 7 produtos em que Portugal apresenta saldo positivo relevante. Conhecida pela extroversão e dinamismo, a indústria portuguesa de calçado, através do seu crescimento a longo prazo, desde o início do século, *“exporta em média mais de 90% da sua produção”*.⁵

De igual modo, através da forte aglomeração a indústria apresenta um dos pontos fortes, favorecendo a propagação de conhecimento e formação de redes, assim, são estabelecidas *“relações comerciais, nomeadamente, de subcontratação, relações de partilha de informação e conhecimento(...)”*⁶

A referida indústria, contribui assim, nos últimos três anos para a unificação social nas regiões de implementação ao aumentar os níveis de empregabilidade.

Nesta investigação beneficia-se do cruzamento entre o contexto produtivo local (referente à empresa Project ID), e o contexto da produção seriada e

⁴ **Fonte:** Monografia Estatística 2013, APPICAPS - http://www.apicccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=6dec520c-c072-4159-af11-9513cf060f2e&groupId=10136 acedido a 18.12.2014

⁵ **Fonte:** Monografia Estatística 2013, APPICAPS - http://www.apicccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=6dec520c-c072-4159-af11-9513cf060f2e&groupId=10136 acedido a 18.12.2014

⁶ **Fonte:** Footure 2020, APPICAPS - http://www.apicccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=ceb10f1a-a85a-47a5-8978-3683e7d5b650&groupId=10136 acedido a 18.12.2014

precisa da modelação 3D (referente ao espaço DCB), com o objetivo de proporcionar o despontar de novas alternativas (provenientes da junção entre tecnologias emergentes VS. a cultura do saber fazer) e propostas no sector em que atua, originando o desenvolvimento de produtos semi-industriais e híbridos. Acima de tudo, visa criar uma aliança entre o design, a indústria, o artesanato, e as novas tecnologias inovando no contexto produtivo e no desenvolvimento de conexões entre âmbitos de aplicação distintos.

Pretende-se ainda, através desta transmutação de valores, promover a criação de um novo negócio. Parte-se do princípio que o design deve atuar como um catalisador de sensações e de conhecimento, ou, como define Verganti, no conceito de “design driven innovation”, no processo de pesquisa em rede *“o conhecimento (...) é partilhado entre empresas e interpretes externos (...)”* (VERGANTI, 2001: 6)⁷, favorecendo o nascimento de um novo negócio, no âmbito do design de calçado.

Esta investigação orienta o design para a inovação e para a criatividade, desenvolvendo assim, conexões entre diferentes âmbitos, e materiais, explorando distintas e novas técnicas de produção, quer de um ponto de vista formal quer material.

Com esta investigação espera-se provar que o *“design é uma alavanca essencial para a sofisticação e criatividade que se pretende que caracterize o calçado português.”*⁸

A aposta no design, na moda, na criatividade, na sofisticação e na inovação têm contribuído fortemente para as empresas prosperarem num contexto económico manifestamente adverso.

⁷ Tradução livre do autor: “Design driven innovation is the result of a networked research process, where knowledge on languages and meanings is shared among firms and external interpreters. This meta-model allows to highlight analogies between design-driven processes (that lead to breakthrough innovations of meanings) and technology push processes (that lead to breakthrough innovations of technologies).” (VERGANTI, 2001)

⁸ Fonte: Footure 2020, APPICAPS - http://www.apicaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=ceb10f1a-a85a-47a5-8978-3683e7d5b650&groupId=10136 acedido a 18.12.2014

1.1.2 Fundamentação

Hoje, numa sociedade que se apresenta cada vez mais complexa e dinâmica, estimular a ação do designer por meio das conexões apresenta-se como o fator chave e impulsionador para uma criatividade sustentável e interpretação de uma cultura em constante mutação.

Numa investigação que pretende a concepção de uma nova perspectiva no sector do calçado, assumir como referência a cultura urbana underground fundamenta nos comportamentos de contracultura sociais atuais, dinamiza a ação projetual enquanto inovação produtiva e material. O cruzamento de informação, a partilha de conhecimento e as ligações produtivas têm como objetivo fulcral orientar o design para a inovação, desenvolvendo assim, conexões entre diferentes matérias-primas e materiais e explorando distintas e inovadoras técnicas de produção. Como define Verganti no conceito de design driven innovation, a inovação gerada pela utilização das características e conceitos produtivos intrínsecos às duas indústrias, é consequência

“de um processo de investigação em rede, onde o conhecimento em linguagens e significados é partilhado entre empresas e intérpretes externos. Este meta-modelo permite evidenciar analogias entre design driven processes (que levam à descoberta de novos significados) e technology push processes (que levam à descoberta de novas tecnologias).”
(VERGANTI, 2011: 6)⁹

Num contexto empresarial onde a apropriação das particularidades inerentes a cada sector fomentam a criação de uma aliança entre o design, a indústria e o artesanato e, consequentemente, uma inovação produtiva e conectiva através de dois âmbitos distintos, torna-se fundamental gerir o conceito de driven innovation no design.

⁹ Tradução livre do autor: “The article proposes a meta-model in which design driven innovation is the result of a networked research process, where knowledge on languages and meanings is shared among firms and external interpreters. This meta-model allows to highlight analogies between design-driven processes (that lead to breakthrough innovations of meanings) and technology push processes (that lead to breakthrough innovations of technologies).” (VERGANTI, 2011)

Deste modo, a inovação projetual é fruto do cruzamento e conexões de mundos, que se fortificam através da sua interligação, gerando assim, projetos aliados numa forte base produtiva, material e sócio-cultural.

Segundo a concepção de mapa mental elaborado por Deserti a *“cultura de design (um sistema de conhecimentos, competências e habilidades que operam num determinado contexto, no sentido em que desenvolvem novos produtos e serviços, mediando entre o mundo da produção e o mundo do consumo) + Mundo da produção (uma empresa em particular, ou um aglomerado de empresas, que se focam num objetivo económico) + Mundo do consumo (um contexto sociocultural com determinadas necessidades, valores, tendências, hábitos, motivações e modelos) = Projetos inovadores.”* (DESSERTI, RIZZO, CAUTELA, ZURLO, 2013: 44)

A criatividade apresenta-se como o ponto fulcral para ação do designer enquanto agente impulsionador de inovação. O âmbito da presente investigação orienta-se para a criatividade empresarial sustentável, estimulando as empresas a fortalecerem e a promoverem as conexões entre elas.

Face às características conectivas das distintas áreas anteriormente expostas, torna-se determinante a transferência de valores entre os diferentes âmbitos, de forma a gerar uma transferência cultural que proporcione uma visão mais detalhada e incisiva de cada área produtiva e, conseqüentemente, se traduza na inovação técnica, formal e produtiva dos conceitos a implementar.

Assim, através da conexão de dois sistemas produtivos divergentes, as novas tecnologias e a indústria do calçado, o cruzamento de informação, a partilha de conhecimento e as ligações produtivas com materiais e técnicas de produção improváveis, apresentam-se como drivers para a inovação projetual.

A transferência cultural pode ser explicada pelas palavras de Medardo Chiapponi quando explica que *“(...) muitas vezes uma forte inovação num sector pode ser determinada pela transferência de ideias e soluções*

provenientes de um outro campo em que as mesmas ideias e soluções não são mais inovadoras, mas que estão já plenamente adquiridas há muito tempo.” (CHIAPPONI cit in SOARES, 2012: 289)¹⁰

É através de toda a envolvente em que se fundamenta a polinização, que, a inovação produtiva e material se traduz no fator consequencial de interligação dos elementos inerentes a cada indústria. Assim, é com a inovação que se apresenta o fator fulcral de diferenciação, *“é fundamental inovar. Inovar nos produtos, inovar nos materiais, inovar nos equipamentos, inovar nos processos, inovar nos modelos de negócio. Só a inovação permitirá contrariar a competitividade por via do custo que favorece os produtores extraeuropeus e criar fatores de diferenciação face a concorrentes mais evoluídos.”*¹¹

Estabelecer conexões materiais e produtivas de forma a inovar tecnologicamente no sector do calçado, possui como objetivo fulcral a interpretação de novos cenários produtivos que respondam às necessidades e expectativas decorrentes do mundo do consumo.

Os projetos de inovação são liderados pela capacidade da cultura do design para gerar soluções eficazes, deste modo, *“(…) não se pode descartar inteiramente a possibilidade de alguma evolução tecnológica disruptiva, no domínio dos materiais para calçado, que resulte no surgimento de alternativas com melhor performance e menor custo.”*¹²

A implementação de novas ideias de negócio através da junção de distintos sectores, de forma a gerar um conceito inovador a ser implementado no mercado, traduz-se numa *“(…) estratégia inteligente de desenvolvimento,*

¹⁰ **Tradução livre da autora:** *“Spesso una forte innovazione in un settore può essere determinata dal trasferimento di idee e soluzioni proveniente da un altro campo in cui le medesime idee se soluzione non sono più innovative ma anzi sono già pienamente acquisite da lungo tempo.”* (CHIAPPONI cit in SOARES, 2012)

¹¹ **Fonte:** Footure 2020, APPICAPS -
http://www.apicaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=ceb10f1a-a85a-47a5-8978-3683e7d5b650&groupId=10136
acedido 20.12.2014

¹² **Fonte:** Footure 2020, APPICAPS -
http://www.apicaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=ceb10f1a-a85a-47a5-8978-3683e7d5b650&groupId=10136
acedido 20.12.2014

assente no conhecimento e na inovação, só assim se conseguirá ser mais sofisticado que os outros.”¹³

Parte-se do princípio “(...) *que a indústria portuguesa de calçado se abastecia cada vez mais na indústria nacional de componentes, e que esta vinha perdendo a necessidade (ou a capacidade) para colocar os seus produtos nos mercados internacionais, nos três últimos anos os componentes nacionais têm-se revelado crescentemente insuficientes para satisfazer as necessidades das empresas a jusante.*”¹⁴ Por isso, parece correto afirmar que uma conexão empresarial, que se baseia na transferência cultural de conhecimentos mas também de bens materiais, se apresenta como uma nova abordagem estratégica do ponto de vista empresarial. Evidencia-se portanto uma nova oportunidade de abastecimento de componentes na indústria do calçado provenientes das tecnologias emergentes referentes à impressão 3D, provenientes da indústria têxtil.

Trata-se de um pensamento local orientado para a ação global. Este conceito de globalização tem vindo a ser explorado na área do design, principalmente por empresas como a Future Concept Lab. Segundo Francesco Morace (2001) o ADN cultural é um aspecto extremamente importante para a globalização. O designer é um dos responsáveis pelo programa Genius Loci, um programa onde a investigação se foca na centralidade e prioridade da análise do ADN cultural de lugares específicos. O autor refere ainda que, anteriormente, a ideia de Globalização era a ideia de Homogeneização, e por isso, uma ideia pouco clara do termo. Hoje, a globalização é mais precisa, perspectivando a possibilidade de transformar e transferir o local no global, começando pela singularidade do local. Nesse sentido, o Genius Loci salienta que, partindo da dimensão e pensamento local, é possível criar algo global. Esta ideia é fortificada por Dijon de Moraes quando refere que “(...) *a complexidade existente na atualidade sugere sempre uma atuação mais*

¹³ **Fonte:** Footure 2020, APPICAPS - http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=ceb10f1a-a85a-47a5-8978-3683e7d5b650&groupId=10136 acedido 20.12.2014

¹⁴ **Fonte:** Monografia Estatística 2013, APPICAPS. - http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=6dec520c-c072-4159-af11-9513cf060f2e&groupId=10136 acedido 20.12.2014

estruturada (por parte dos designers) também na fase dos estudos preliminares dos pressupostos para o projeto. Individualizar e identificar o cenário existente e/ou futuro, bem como o mapeamento de um contexto possível, é tão relevante hoje quanto projetar o produto (..)” (MORAES, 2010: 25).

As referências urbanas globais e a produção local apresentam-se como factores de conexão fulcrais, deste modo, a apropriação do conceito global vs local favorece o processo criativo do design, estabelecendo uma ponte entre dois conceitos opostos que promovem toda a dinâmica e inovação projetual. Deste modo, a leitura e interpretação correta do conceito de modernidade líquida possibilita a projeção de novos cenários inspirados na cultura urbana underground. Como refere Dijon de Moraes “(...) *o cenário fluido e dinâmico é como a modernidade fluida e dinâmica, o que corresponde também a um design fluido e dinâmico.*” (MORAES, 2010: 6)

Nesse sentido torna-se necessária uma visão incisiva das transformações metamórficas do meio social como o princípio fulcral para a interpretação eficaz de novos hábitos culturais. Assim, de acordo com Alessandro Deserti, a abordagem interpretativa a meta-tendências deve ser a base para a construção de novos cenários. (DESERTI cit in MORAES, 2010)

Analizados os diferentes contextos empresariais, a inovação por meio de conexões produtivas, materiais e socio-culturais, apresenta-se como o factor determinante para a implementação de uma nova perspectiva no sector do calçado. A partilha de conhecimento e o cruzamento de informação, entre entidades distintas, tornam-se drivers fundamentais para um desenvolvimento criativo e produtivo sustentável. Assim, é na capacidade de estar no mundo e de ter uma estratégia cosmopolita dinâmica que reside todo o processo inovativo da disciplina do design.

1.2 Questões de investigação

Considerando o tema em estudo, as questões de investigação que se colocam são as seguintes:

- Qual o papel do design na criação de calçado em Portugal?
- Em que é inovadora a metodologia que relaciona a produção local com as novas tecnologias emergentes?
- No design de calçado, pode o designer contribuir para a criatividade empresarial sustentável?

Deste modo, caracteriza-se então a ação do design enquanto alavanca essencial para a criatividade e projeção de novos produtos constituintes da indústria do calçado.

Mais concretamente, o design apresenta-se como um processo capaz de implementar uma nova visão estratégica no desenvolver de produtos inovadores assentes numa projeção material, tecnológica e formal.

Para tal, todo o processo de inovação inerente à disciplina do design apresenta-se como o *driver* fulcral para a diferenciação da indústria do calçado nacional, estabelecendo assim, critérios e valores capazes de propor uma abordagem diferenciadora através da implementação de novos materiais e exploração das tecnologias emergentes, dando origem, a produtos inovadores capazes de promover e dinamizar o design de calçado.

Deste modo, é através do design que se gera o impulso do respetivo sector, consequência de uma nova abordagem estética e formal perante uma aplicação precisa dos critérios e valores anteriormente referidos.

O presente estudo tem como base de desenvolvimento a interação entre os valores produtivos locais com as novas tecnologias emergentes, fomentando assim, a cultura local dominada por valores globais.

Deste modo, é perante uma metodologia que relaciona a produção local com as novas realidades tecnológicas que se fomenta todo o processo de inovação inerente ao sector da indústria do calçado.

Mais especificamente, esta correlação entre dois opostos ambientes produtivos têm como objetivo propor uma nova abordagem no sector do calçado através da implementação de novos recursos e materiais, provenientes das novas tecnologias emergentes, à produção local, regida por técnicas e conceitos artesanais.

Assim, a respetiva metodologia, assente na transferência de valores entre dois sectores produtivos divergentes, tem como objetivo a implementação de produtos inovadores capazes de dinamizar o design de calçado e, consequentemente, toda a indústria produtiva.

Face às características anteriormente expostas, apresenta-se então, uma oportunidade para o designer, de forma a contribuir para uma criatividade empresarial sustentável.

Deste modo, o designer, assume um papel de intermediário, estabelecendo uma conexão entre o sector produtivo local e as novas tecnologias emergentes, através de uma abordagem criativa e empresarial capaz de captar a essência e os valores inerentes a cada uma das indústrias referidas anteriormente.

Em suma, pretende-se o desenvolvimento de uma nova abordagem estratégica, através da interação dos valores produtivos, materiais e formais pertencentes a cada uma das indústrias, com o objetivo de ambos os sectores beneficiarem da presente troca de conhecimentos.

1.3 Hipótese de investigação

O designer tem a competência crítica para inovar no contexto de criação de calçado, relacionando a produção local com as novas capacidades tecnológicas.

Deste modo, surge como hipótese de investigação a criação de uma ponte entre a cultura produtiva e a cultura urbana a ser aplicada no design de calçado.

Para tal, parte-se de princípio que todo o processo inovativo inerente à disciplina do design e, conseqüente ao respetivo design de calçado, se traduz numa aplicação projetual regida por uma conexão de fatores práticos e produtivos a serem implementados no presente estudo.

Mais especificamente, após analisada a indústria do calçado nacional, verificou-se uma carência material e produtiva, proveniente da falta de conexão entre sectores de distintas áreas, da qual advém uma vasta gama de produtos todos eles estabelecidos por valores e conceitos apreendidos no passado, como é o caso dos materiais aplicados e as técnicas de produção utilizadas.

Assim, a situação anteriormente exposta, não se verificou como uma ameaça para o desenvolvimento do presente estudo, mas sim, como uma oportunidade, tanto para dinamizar a ação projetual como o respetivo sector da indústria do calçado.

Como forma de colmatar as adversidades anteriormente expostas, foi desenvolvida uma conexão produtiva e material entre dois sectores distintos, a indústria do calçado e a as novas tecnologias emergentes, de forma a propor uma nova abordagem ao design de calçado.

Em suma, a hipótese de investigação visa a interação de valores e conceitos inerentes de ambas indústrias, possibilitando a implementação de novas técnicas produtivas ao design de calçado.

1.4 Motivações de interesse

A criatividade apresenta-se como um ponto fulcral para a ação do designer enquanto agente impulsionador de inovação que muda com a realidade e que não quer ser fruto dela.

O âmbito desta investigação orienta-se para a criatividade empresarial sustentável, estimulando as empresas a abraçarem novos sectores e promovendo conexões entre elas.

Numa investigação que visa a apresentação de uma nova perspectiva para o sector do calçado, assumir como referência a cultura urbana underground para desenvolver um projeto fundamentado nos comportamentos de contracultura sociais atuais, significa que se inova no contexto produtivo e material. Esta ação contribui para o desenvolvimento do contexto local e para o progresso da disciplina do design.

Face às características inerentes do âmbito de investigação, a presente investigação tira proveito da impressão tridimensional motivando a respetiva investigação a inovar a nível técnico e produtivo. Assim, através da conexão de dois sistemas produtivos divergentes, a impressão 3D e a indústria do calçado, o cruzamento de informação, a partilha de conhecimento e as ligações produtivas com materiais improváveis, apresentam-se como elementos chave para criar inovação.

Hoje, o conceito de inovação no design vai de encontro às características da sociedade, uma sociedade complexa em constante volatilidade e fluidez, em que a ideia de singularidade e individualidade, em coexistência com as novas culturas alternativas, se apropriam de todo o desenvolvimento projetual. Assim, todas as características inerentes ao conceito de contracultura, fortificam a necessidade do indivíduo enquanto ser social de elevar o seu espírito individualista numa busca incessante pela singularidade imaterial, pois o respetivo conceito é definido como

“(...) um fenómeno caracterizado pelos seus sinais mais evidentes: cabelos compridos, roupas coloridas, misticismo, um tipo de música (...). Um conjunto de hábitos que, aos

olhos das famílias de classe média (...) parecia no mínimo um despropósito, um absurdo mesmo. Rapidamente, no entanto, começa a ficar mais claro que aquele conjunto de manifestações culturais novas não se limitava a estas marcas superficiais. Ao contrário, significava também novas maneiras de pensar, modos diferentes de encarar e de se relacionar com o mundo e com as pessoas. Enfim, um outro universo de significados e valores, com as suas regras próprias.”
(PEREIRA, 1992: 8)

As referências urbanas globais e a produção local apresentam-se como factores de conexão fulcrais, deste modo, a apropriação do conceito global vs local favorece o processo criativo do design, estabelecendo uma ponte entre dois conceitos opostos que promovem toda a dinâmica e inovação projetual.

Academicamente, numa tese desenvolvida no Instituto Politécnico de Viana do Castelo, o presente estudo é abordada como investigação aplicada, tornando-se relevante devido à sua envolvente empresarial e, consecutivamente, produtiva.

Assim, as conexões improváveis entre empresas de diferentes âmbitos, quer a nível contextual quer produtivo, possibilitará novas ideias de negócio através de junção de distintos sectores de forma a gerar um conceito inovador a ser implementado no mercado. Neste sentido, esta investigação contribui para o desenvolvimento da disciplina do design estratégico.

Através da apropriação de novos territórios como fonte de inspiração para o desenvolvimento produtivo, mais especificamente, através das sensações imateriais do ambiente (CASTELLI cit in MITCHELL, 1996) de cada cidade e da cultura underground, torna-se fulcral uma visão mais incisiva do mundo social e imaterial de cada meio, de forma a inovar nos mais diversos campos produtivos.

Deste modo, ao estabelecer contacto com realidades distintas em coexistência com novas perspectivas de inovação, está-se a construir uma nova interpretação dos lugares (MORACE, 2009) o que possibilitará a implementação de contextos produtivos em diferentes âmbitos e locais.

O percurso académico exclusivamente na área do design do produto e não no design de calçado, permite obter uma maior capacidade de adaptação a

diferentes âmbitos. Por um lado, esta característica fomenta a necessidade de sair da zona de conforto e a possibilidade de implementação de novos contextos produtivos distintos da área de formação. Assim, mostra-se uma mais valia para jovens empreendedores de forma a inovarem nos âmbitos de implementação. Por outro lado, e como refere Medardo Chiapponi (1999) a inovação está na capacidade de um contexto pedir emprestado os conhecimentos de outro e na interseção de diferentes âmbitos.

Uma investigação caracterizada pela conexão de distintas áreas, torna-se determinante a transferência de valores e de conhecimento entre os respectivos âmbitos. Deste modo, o transfer cultural existente, proporciona uma visão mais detalhada e incisiva de cada área produtiva, proporcionando uma forte inovação técnica, formal e produtiva e, consequentemente, um olhar mais aprofundado da disciplina do design.

A nível da motivação pessoal, a moda, no seu sentido etimológico mais profundo, desde sempre se caracterizou como o ponto fulcral de interesse tanto a nível próprio como, posteriormente, a nível académico e profissional. Contudo, com o decorrer dos anos a área do calçado, adquiriu uma maior relevância, sendo por isso, objecto de estudo e investigação académica. Assim, toda a sofisticação, irreverência e singularidade característica da respetiva indústria, contribuíram para o forte interesse pelo design de calçado despertando a vontade e interesse de aprofundar os conhecimento e técnicas da respetiva área.

Contudo, a materialização de uma linha de calçado e, consequentemente, a criação de uma marca própria, apresenta-se como a principal motivação pessoal e objetivo profissional.

Abordando os diferentes contextos produtivos analisados, enquanto agentes potenciadores de ligações produtivas e materiais improváveis em conexão com a cultura material e imaterial do espaço, a inovação caracteriza-se como o factor crucial para o âmbito em análise e disciplina do design.

1.5 Objetivos

Nesta investigação em design pretende-se alcançar os seguintes objetivos:

- Definir um sistema de empresas baseado na troca de valores da indústria do calçado e das novas tecnologias com o objetivo de promover a sustentabilidade empresarial e consequentemente a sobrevivência no mercado competitivo;
- Reconhecer a importância da produção industrial precisa, como a impressão 3D, nomeadamente na introdução de processos vantajosos, quer nos timings e dinâmicas empresariais quer nas propostas de valor oferecidas.
- Proporcionar uma transferência de conhecimentos e experiências, entre a indústria de calçado e as novas tecnologias promovendo uma nova estratégia empresarial;
- Apresentar as referências urbanas globais e a produção local como factores de conexão fulcrais e drivers para a diferenciação dos produtos;
- Favorecer o processo criativo do design através da apropriação do conceito global vs local, estabelecendo assim, uma ponte entre dois conceitos opostos que promovem toda a dinâmica e inovação projetual.

1.6 Metodologia

Entende-se que, para uma investigação em design, mais concretamente em design de calçado, a metodologia apresenta-se como um dos fatores determinantes no alcance de respostas a perguntas que surgem continuamente durante o projeto. Nesse sentido, a investigação está dividida

em quatro partes essenciais, sendo que cada uma delas explica e/ou fundamenta algumas escolhas que foram feitas ao longo de todo o processo de desenvolvimento da presente dissertação.

A primeira parte, de carácter teórico, aborda o contexto da indústria do calçado em Portugal. Esta temática está subdividida em 5 momentos que, de certa forma, pretendem sustentar todo o projeto de investigação.

PARTE I

1º Momento: Em primeiro lugar realizou-se uma breve análise ao contexto histórico do calçado, mais concretamente, a partir dos anos 70 até à atualidade, com o objetivo de perceber a sua evolução. Assim, para esta fase, foram utilizadas fontes essenciais para a fundamentação do tema como é o caso da APICAPS.

2º Momento: Num segundo momento foi realizado um estudo, fundamentalmente baseado em estatísticas, orientado para a aglomeração geográfica no que diz respeito ao sector industrial do calçado. A respetiva parte apresenta-se de extrema importância, pois deveria ser entendida como uma oportunidade na definição de mercados a explorar para o desenvolvimento de qualquer tipo de negócio associado à indústria em que se pretende atuar, acabando por definir entidades parceiras numa fase posterior de aplicação de projeto. Também para nesta fase foram consultados relatórios e revistas da APICAPS.

3º Momento: Seguidamente, utilizou-se uma investigação cruzada que tinha como objetivo enaltecer relação do Design de calçado com a Inovação, de forma a melhor perceber e explorar os fatores de diferenciação que permitem os crescimento inerente à presente indústria. É importante salientar que, para

esta fase, houve ainda a possibilidade de visitar a feira “Lisbon Design Show 15” na FIL, em Lisboa, onde foi possível estabelecer contatos associados à indústria e negócio da impressão 3D, fomentando uma partilha de experiências e conhecimentos essenciais para o desenvolvimento projetual.

4º Momento: Nesta fase foram elaboradas hipóteses satisfatórias.

5º Momento: Por fim, foi utilizada uma metodologia de casos de estudo, com o objetivo de fundamentar e analisar processos e escolhas a realizar durante a investigação, sendo elaborados dois estudos de caso no total.

O primeiro caso de estudo pretendia sustentar uma das vontades subjacentes à investigação, isto é, a criação de uma marca/negócio. Para tal, foi realizada uma análise à empresa FLY London, enquanto marca, com o objetivo de melhor perceber a ligação entre a cultura produtiva do norte de Portugal com cultura urbana, sustentando desde logo o conceito de local vs global.

O segundo caso de estudo, pretendia validar a importância de soluções híbridas entre o design de calçado com as novas tecnologias, mais precisamente, a impressão 3D. Assim, foi realizada uma análise acerca do trabalho desenvolvido pelo designer e arquiteto Julian Hakes com o objetivo de explorar a indústria subjacente à impressão tridimensional.

PARTE II

A segunda parte relaciona-se com o Coolhunting e a importância que o tema revela ter para o estudo e desenvolvimento de soluções inovadoras para o mercado. Assim, esta parte foi subdividida em dois grandes momentos:

1º Momento: Trata-se de um momento, exclusivamente teórico, tendo sido escolhidos autores fundamentais, como é o caso de Francesco Morace, com o objetivo de melhor perceber e analisar o referido conceito. Neste sentido, sentiu-se a necessidade de realizar uma análise à empresa Future Concept Lab, com o propósito de explorar detalhadamente as formas e meios de implementação do Coolhunting quando associado ao mundo do projeto e respetivamente à disciplina do design.

2º Momento: O segundo momento, consistiu numa metodologia de trabalho de campo, que se baseou numa deslocação à cidade italiana de Milão. O objetivo era claramente o de aplicar o que tinha sido apreendido na fase anterior num contexto real. A cidade de destino foi escolhida devido à sua envolvimento cultural com o mundo da moda e da cultura urbana assim, o presente trabalho de campo focou-se numa procura espontânea, pelos vários pontos da cidade, (delineados estrategicamente) de novas tendências underground que explicitassem a mais ínfima essência pessoal. Por fim, existiu ainda a oportunidade de participar na conferência “Design 2015”, na cidade da Covilhã, o que permitiu obter um feedback positivo em relação ao trabalho desenvolvido até ao momento, fomentando também a partilha de experiências entre investigações com âmbitos de aplicação distintas.

PARTE III

A terceira parte refere-se a uma parte de projeto, uma fase caracterizada através do conceito de “pattern language” (ALEXANDER: 1977). Assim, a presente fase foi desenvolvida em dois momentos projetuais distintos de forma a resultar no todo.

1º Momento: O primeiro encontra-se relacionado com a sola/plataforma do sapato, que por sua vez foi subdividida em dois momentos, mais concretamente, uma primeira parte associada à elaboração e concepção de ideias e conceitos onde se fez uma apropriação do edifício da casa da música, no Porto, enquanto elemento de inspiração e uma segunda parte, associada à plataforma, mas de um ponto de vista experimental, onde se utilizou uma metodologia em aberto. A respetiva parte consistiu na modelação da sola através de softwares de concepção de formas tridimensionais, na experimentação referente à impressão 3D, no uso de colas das partes constituintes como também na experimentação de processos de acabamento final para o protótipo.

2º Momento: O segundo momento consistiu na elaboração e concepção de ideias e conceitos para o corpo do sapato, final. Assim, para este momento foi também utilizado como referência o edifício da casa da música, no Porto e utilizados softwares de renderização de imagem com o objetivo de melhor perceber e analisar o produto na sua composição definitiva.

É importante salientar que, para esta terceira parte de metodologia proporcionou-se um relacionamento entre duas empresas distintas, tais como: o espaço Double Concept Bar, (pertencente ao aluno de mestrado em Design Integrado, Jorge Passos) detentor de uma área de co-work, o que possibilitou a impressão tridimensional da sola e fomentou a interligação entre alunos de design, e a empresa Project ID que se prontificou a auxiliar o processo de desenvolvimento do corpo do sapato.

A ligação empresarial permitiu descodificar as problemáticas associadas ao projeto, transformando as dificuldades em oportunidades, fortalecendo, desde logo, toda a evolução processual. Em suma, a presente fase, para além de prática e laboral, envolveu ainda o relacionamento com diferentes tipos de softwares o que permitiu o desenvolvimento e materialização do protótipo

final da sola e, conseqüentemente, um aprofundar de conhecimentos na área tecnológica.

PARTE IV

A quarta e última parte focou-se unicamente no desenvolvimento do protótipo final. Assim, pode dizer-se que esta fase se baseou numa produção extremamente apoiada na partilha de experiências e de conhecimentos específicos em ambos os sectores explorados com a investigação.

O presente momento foi, então, dividido em duas variantes que conformaram o sapato. A primeira refere-se à pattern 1, que consistiu na colaboração com o espaço criativo, Double Concept Bar, responsável pela impressão tridimensional da sola dos sapatos. A segunda está relacionada com a colaboração por parte da empresa sediada em S. João da Madeira, Project ID, que esteve envolvida na produção da pattern 2, referente ao corpo do sapato. Este tipo de metodologia utilizada, foi uma mais valia, permitindo fazer o acompanhamento de ambas as fases produtivas que consistiam na materialização do projeto.

1.7 Benefícios da Investigação

O presente estudo assume como principal benefício o desenvolvimento de uma criatividade empresarial sustentável estimulando as empresas a abordarem novos sectores e a promoverem conexões entre elas.

Para tal, a transição de valores produtivos e materiais, entre a indústria do calçado e as novas tecnologias emergentes, mais especificamente, da impressão tridimensional tem como objetivo motivar a respetiva investigação a inovar a nível técnico e produtivo, beneficiando então, ambas as partes de forma a estimular o desenvolvimento de produtos inovadores e,

consequentemente, dinamizar a interdisciplinaridade entre as diferentes áreas do design.

Numa dissertação que visa promover uma nova abordagem para o sector do calçado, através da apropriação da cultura urbana underground relacionada com os comportamentos sociais atuais, apresenta-se como um benefício para o desenvolvimento e projeção do contexto local.

Assim, todos os fatores de conexão - os conhecimentos partilhados e os valores transferidos - entre a indústria do calçado e a indústria da impressão tridimensional apresentam-se como os fatores chave para a dinamização e desenvolvimento da presente dissertação.

2 A cultura produtiva do Calçado em Portugal

2.1 Breve história do contexto: Dos anos 70 à atualidade

A indústria do calçado em Portugal apresenta-se como referência internacional fundada no conhecimento e na inovação, alicerçando assim, a sofisticação e a criatividade como meios fulcrais para uma base produtiva sustentável e altamente competitiva.

O respetivo sector português do calçado destaca-se, primordialmente, pelas exportações pois, a grande maioria dos sapatos produzidos são para consumo externo. *Deste modo, “ (...) em 2012, 96% da produção de pares de sapatos (71 milhões) e 90% da faturação (1608 milhões de euros) tiveram como destino o estrangeiro (...) os três primeiros trimestres de 2013, as exportações cresceram 7,6% relativamente ao período homólogo de 2012.”*¹⁵

Apesar da instabilidade da economia nacional, o calçado em 2012, apresentou-se como *“o produto com o maior saldo comercial positivo das contas externas portuguesas, apresentando 1193 milhões de euros de lucro.”*¹⁶

É a partir da década 70 que a indústria do calçado inicia um processo de expansão gradual, contudo, em meados da década de 80 torna-se numa das indústrias portuguesas mais dinâmicas. Este processo evolutivo deve-se a fatores de prospecção e dinamização no *“sentido da melhoria da qualidade dos produtos, na adaptação às exigências da procura de cada mercado e no cumprimento dos prazos de entrega”*¹⁷, permitindo que uma indústria

¹⁵ **Fonte:** Caixa Empresas 2013, CDG - <https://publishing.cgdwebservices.com/caixaempresas/dezembro2013/pdf/CGD.pdf> acedido a 23.02.2015

¹⁶ **Fonte:** Caixa Empresas 2013, CDG - <https://publishing.cgdwebservices.com/caixaempresas/dezembro2013/pdf/CGD.pdf> acedido a 23.02.2015

¹⁷ **Fonte:** Boletim Mensal da Economia Portuguesa Nº1 2010, GPEARI – <http://www.gpearl.min-financas.pt/arquivo-interno-de-ficheiros/bmep/2010/janeiro/portugal-no-mundo-do-calcado-jan10> acedido a 23.02.2015

fomentada nas exportações se tornasse fortemente competitiva e desenvolvida, possibilitando uma introdução crescente no mercado europeu. Devido à facilidade de implementação da respetiva indústria, à utilização de tecnologia acessível e à forte componente de mão de obra na produção, Portugal nos anos 70 e 80 apresentou-se como um refúgio para muitas empresas estrangeiras que procuravam implementar a sua produção, daí as empresas portuguesas trabalharem, fundamentalmente, por regime de subcontratação. Contudo, os fatores mencionados anteriormente potenciaram também, a deslocalização de empresas europeias para países menos desenvolvidos onde os custos salariais são inferiores. Assim, *“com o aumento da concorrência de países asiáticos e de Leste altamente competitivos, não só em termos de custos de produção, mas alguns ainda em termos de qualidade, coloca em situação complicada as empresas demasiado dependentes destas subcontratações.”*¹⁸

Atualmente, Portugal apresenta taxas de crescimento positivas que para as quais contribuíram a modernização das estruturas produtivas e inovação na gama de produtos fabricados, deste modo, hoje em dia Portugal apresenta-se como *“o segundo exportador de calçado de couro a nível europeu (...)”*¹⁹ e cerca de *“85% do total de exportações portuguesas de calçado são deste tipo de material, revelando a boa qualidade da produção nacional (...)”*²⁰

Apesar de fases conturbadas, *“em que algumas das grandes multinacionais abandonaram o país, o encerramento de muitas empresas e o perigo da concorrência das potências asiáticas emergentes”*²¹, o cluster do calçado ultrapassou todo o impacto negativo mostrando capacidade de superação

¹⁸ **Fonte:** Sector do Calçado em Portugal 2002, ISCTE - http://cadeiras.iscte.pt/EstrategiaII/calçado_portugal.pdf acedido a 24.02.2015

¹⁹ **Fonte:** Sector do Calçado em Portugal 2002, ISCTE - http://cadeiras.iscte.pt/EstrategiaII/calçado_portugal.pdf acedido a 24.02.2015

²⁰ **Fonte:** Sector do Calçado em Portugal 2002, ISCTE - http://cadeiras.iscte.pt/EstrategiaII/calçado_portugal.pdf acedido a 24.02.2015

²¹ **Fonte:** Portugal Global 2009, AICEP - http://www.portugalglobal.pt/PT/PortugalNews/Documents/Revistas_PDFs/Portugalglobaln_9.pdf acedido a 23.02.2015

face a uma crise generalizada, implementando conceitos dinamizadores e impulsionadores para a respetiva indústria.

2.2 A Aglomeração geográfica no norte de Portugal

Todo esta fase de conturbação, referida no ponto anterior, foi em grande parte, colmatada pela forte aglomeração geográfica que potenciou à indústria cruzar informações, partilhar conhecimentos e ligações produtivas, com o objetivo fulcral de orientar a sector do calçado para a inovação, procurando assim, diferentes matérias-primas e materiais e explorando distintas e inovadoras técnicas de produção.

A forte aglomeração geográfica apresenta-se como uma das principais características da estrutura empresarial da indústria portuguesa de calçado, destacando-se como principais produtores as regiões de Felgueiras, Guimarães, Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis e São João da Madeira. Contudo, é na cidade Felgueiras que se concentra a maior taxa de produtividade. O respetivo concelho, por si só, *“emprega mais de um terço das pessoas ao serviço da indústria do calçado(..) e é responsável por mais de um terço das exportações nacionais.”*²² Deste modo, os referidos cinco concelhos, em conjunto, *“representam cerca de 75% do emprego da indústria portuguesa (...) e 72% das exportações têm origem nos cinco concelhos, dos quais apenas um (Barcelos) não pertence à lista dos cinco maiores empregadores.”*²³

Assim, estabelecer vínculos interrelacionais favorece conjuntamente todo o processo produtivo como inovativo, gerando uma maior qualidade a nível de design e produção, e destacam-se concorrencialmente pois, “as

²² **Fonte:** Monografia Estatística 2013, APPICAPS. - http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=6dec520c-c072-4159-af11-9513cf060f2e&groupId=10136 acedido a 18.12.2014

²³ **Fonte:** Monografia Estatística 2013, APPICAPS. - http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=6dec520c-c072-4159-af11-9513cf060f2e&groupId=10136 acedido a 18.12.2014

*competências relacionais são, consequentemente, indispensáveis porque o sucesso depende, cada vez mais, da capacidade para articular a atividade de múltiplos protagonistas, construindo parcerias e redes de cooperação.”*²⁴

Face ao exposto, a criação de conexões entre empresas de distintos âmbitos, assente no conhecimento e inovação, favorece o aparecimento de novos e distintos produtos o que permite contrariar a competitividade face a concorrentes mais evoluídos, pois

*“a indústria de calçado não deve fechar-se sobre si mesma. A cooperação com outros sectores abre, muitas vezes, perspectivas novas para a solução dos problemas com a que a indústria se confronta. Desde o sector dos curtumes, com o qual a relação é mais tradicional, até aos têxteis e vestuário, à cortiça, aos produtos químicos ou às tecnologias de informação e comunicação as possibilidades de relacionamento mutuamente proveitoso são variadas.”*²⁵

Em suma, a criação de ligações e partilha de conhecimentos gerada através da aglomeração geográfica do cluster do calçado, permite a criação de produtos diferenciadores, com o objetivo de valorizar o calçado português, mais do que uma aposta na quantidade.

2.3 O design de calçado como agente cultural de desenvolvimento e de inovação

Apesar das dificuldades no enquadramento económico, quer a nível interno, quer externo, a indústria portuguesa de calçado continua em expansão. Rejuvenescer, apresenta-se como a palavra chave para a expansão comercial, é necessário inovar e criar estratégias diferenciadoras em relação à concorrência, é necessária *“uma estratégia inteligente de desenvolvimento,*

²⁴ **Fonte:** Plano Estratégico 2007 – 2013, APPICAPS - http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=e045d37a-accf-4c23-ae55-fe04afe00fc3&groupId=10136 acedido a 18.12.2014

²⁵ **Fonte:** Plano Estratégico 2007 – 2013, APPICAPS - http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=e045d37a-accf-4c23-ae55-fe04afe00fc3&groupId=10136 acedido a 18.12.2014

*assente no conhecimento e na inovação, só assim conseguirá ser mais sofisticado que os outros.”*²⁶

Num futuro próximo prevê-se o rápido crescimento económico e populacional nos países emergentes o que gerará tensões sobre os recursos e as matérias primas. Neste sentido, é calculável que a principal matéria do calçado português não escapa a este factor, *“pelo que a subida do seu preço se afigura provável, com inevitáveis consequências no próprio preço do calçado.”*²⁷

Assim, é necessário a referida indústria estar atenta ao inesperado de forma a estar preparada para criar soluções, especialmente, no factor tecnológico, pois *“uma subida do preço do couro estimulará a exploração de matérias primas e tecnologias inovadoras (...) não se pode descartar inteiramente a possibilidade de alguma evolução tecnológica disruptiva, no domínio dos materiais para calçado, que resulte no surgimento de alternativas com melhor performance e menor custo”.*²⁸

Outro factor extremamente importante para a expansão da indústria do calçado prende-se com o facto dos designers serem conhecedores do mundo atual, *“os criativos têm de ser pessoas cultas e ilustradas, não apenas atentas às tendências que se anunciam, mas conhecedores das tradições, hábitos e costumes dos seus destinatários. A diferenciação assim o exige . Mas hoje têm de ser, igualmente, profundos conhecedores das características dos materiais, das suas condicionantes e potencialidades. “Design” é isso mesmo, não apenas conceber mas antecipar a forma como o imaginado ser concretizará.”*²⁹

²⁶ **Fonte:** Footure 2020, APPICAPS. - http://www.apicaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=ceb10f1a-a85a-47a5-8978-3683e7d5b650&groupId=10136 acedido a 26.02.2015

²⁷ **Fonte:** Footure 2020, APPICAPS. - http://www.apicaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=ceb10f1a-a85a-47a5-8978-3683e7d5b650&groupId=10136 acedido a 26.02.2015

²⁸ **Fonte:** Footure 2020, APPICAPS. - http://www.apicaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=ceb10f1a-a85a-47a5-8978-3683e7d5b650&groupId=10136 acedido a 26.02.2015

²⁹ **Fonte:** Plano Estratégico 2007-2013, APPICAPS. - http://www.apicaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=e045d37a-accf-4c23-ae55-fe04afe00fc3&groupId=10136 acedido a 28.02.2015

O calçado sendo um bem transacionável de excelência exige assim, o conhecimento do mundo e da cultura como condição para o sucesso, pois *“para ter sucesso nesta missão é preciso estar-se informado, conhecer o mundo e ter-se uma cultura cosmopolita. Algumas destas competências (...) entranham-se pela vivência internacional e da convivência com outros povos e culturas. Todas são parte são parte integrante de um projeto de futuro para a indústria do calçado português e têm expressão no “sourcing” eficiente, na identificação precoce de tendências da procura ou de novos mercados, na negociação de contratos, na adequação da comercialização, promoção e imagem ao pretendido pelos clientes.”*³⁰

Por fim, a expansão e dinamismo são os factores fulcrais para o bom desempenho da indústria do calçado, pois é *“na capacidade de estar no mundo, de ter uma estratégia cosmopolita e dinâmica, que reside o maior desafio para a indústria portuguesa de calçado. O problema não é a grandeza dos ativos de que se parte, mas o pensar pequeno, ficar fechado e sozinho, ter medo. Já Fernando Pessoa dizia que “não somos do tamanho que temos, mas do mundo que vemos.”*³¹

Portanto, é possível afirmar que o dinamismo e a expansão da indústria do calçado está assente numa forte base de criatividade e inovação em que a qualidade formal, produtiva, material e estética caracterizam todo o sector.

Por vezes, o design serve de mediador de uma mensagem entre uma cultura produtiva e culturas alternativas e, inicialmente, improváveis de estabelecer ligações como acontece, por exemplo, com as culturas de contra corrente do final do século passado como a cultura underground ou a cultura punk.

O design assume a responsabilidade de factor social e de produção ou, como refere Tomas Maldonado, *“projetar a forma significa coordenar, integrar e articular todos aqueles factores que, de uma maneira ou de outra, participam*

³⁰ **Fonte:** Plano Estratégico 2007-2013, APPICAPS. - http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=e045d37a-accf-4c23-ae55-fe04afe00fc3&groupId=10136 acedido a 28.02.2015

³¹ **Fonte:** Plano Estratégico 2007-2013, APPICAPS. - http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=e045d37a-accf-4c23-ae55-fe04afe00fc3&groupId=10136 acedido a 28.02.2015

no processo constitutivo da forma de um produto. E, mais precisamente, se alude quer aos factores relativos ao uso, à fruição e ao consumo individual ou social do produto (factores funcionais, simbólicos ou culturais), quer aqueles relacionados à sua produção (factores técnico-económicos, técnico-construtivos, técnico-sistémicos, técnico-produtivos, técnico-distributivos).” (MALDONADO, 1991)

Por fim, é na inter-relação entre distintos fatores que reside todo o processo de inovação inerente à disciplina do design.

2.3.1 O caso da Fly London como ligação entre a cultura produtiva do norte de Portugal e a cultura urbana

A marca Fly London, foi adquirida em 1994 por Fortunato Frederico (detentor do grupo Kyaia) a dois empresários ingleses, na feira de calçado em Dusseldorf, devido à sua forte identidade e espírito criativo, características que cativaram o atual proprietário da respetiva marca e presidente da associação APPICAPS.

Mais especificamente, destacam-se dois fatores fulcrais pelos quais Fortunato Frederico resolveu apostar na marca: em primeiro lugar já existia uma necessidade do empresário explorar mercados internacionais, mas sobretudo, o conceito da marca de calçado, uma marca jovem, dinâmica e eclética, apresentam-se como os principais pontos de interesse do respetivo empresário ao adquirir a Fly London. Deste modo, a empresa foi deslocada para Portugal, mais precisamente para a cidade de Guimarães, algo que não afetou a visibilidade e produtividade inerentes à presente marca.

Atualmente, a Fly London conta com 2.000 pontos de venda espalhados por todo o mundo, sendo a Inglaterra o principal mercado da marca, superando desta forma, o mercado Português.

Ao longo de todos os anos de existência a marca Fly London tem-se mantido fiel ao seu conceito original, o que advém o forte sucesso para a continuidade da marca. Assim, a originalidade apresenta-se como a principal característica da marca na atualidade tanto a nível formal, estético e comunicacional.

Mais concretamente, a irreverência e inovação presente no design das solas é algo conotativo em todas as coleções idealizadas, aliando deste modo, uma infinidade de combinações materiais e cromáticas que têm como objetivo aliar um design de vanguarda ao conforto, sem descuidar a qualidade estética, formal e produtiva.

Não menosprezando a filosofia da marca, “*ever changing, ever developing*”³², é necessário salientar, também, toda a filosofia e dinâmica existente na presente marca. Deste modo, o processo de investigação para a idealização de novas coleções é realizado segundo a observação das características materiais e imateriais do ambiente, optando por ignorar modas ou tendências pré-estabelecidas, assim, “*a cada seis meses, a FLY LONDON lança linhas modernas, ecléticas, mas intemporais, não fortemente ligadas a uma estação ou a uma tendência, mas assentes na procura individual de pequenos detalhes de várias fontes, criando uma identidade mais forte e única.*”³³

A marca procura, então, uma filosofia baseada nos comportamentos sociais atuais, permitindo adaptar-se à irreverência e individualidade de cada um: “*(...) mais do que uma marca, é uma atitude.*”³⁴

Para todo o trabalho de investigação presente numa marca, em que o design arrojado e irreverência traduzem toda uma filosofia empresarial, é necessário

³² Fonte: https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html_file_uploads/3c59deb866774bacf261567b3871f8a1_fly_london.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3D%22flylondon%22&response-content-type=application%2Fpdf&AWSAccessKeyId=AKIAJVB4LPXSF5QFI5KQ&Expires=1441763995&Signature=Kqp1fYCrk91mXrBKxaMV0VIF4tI%3D acedido a 17.08.2015

³³ Fonte: https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html_file_uploads/3c59deb866774bacf261567b3871f8a1_fly_london.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3D%22flylondon%22&response-content-type=application%2Fpdf&AWSAccessKeyId=AKIAJVB4LPXSF5QFI5KQ&Expires=1441763995&Signature=Kqp1fYCrk91mXrBKxaMV0VIF4tI%3D acedido a 17.08.2015

³⁴ Fonte: https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html_file_uploads/3c59deb866774bacf261567b3871f8a1_fly_london.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3D%22flylondon%22&response-content-type=application%2Fpdf&AWSAccessKeyId=AKIAJVB4LPXSF5QFI5KQ&Expires=1441763995&Signature=Kqp1fYCrk91mXrBKxaMV0VIF4tI%3D acedido a 17.08.2015

um forte dinamismo com o objetivo de alcançar o mais eficazmente possível novos mercados, garantindo assim, a continuidade do sucesso da Fly London.



Figura 1 – Campanhas publicitárias Fly London

A empresa tem como objetivo “(...) *captar cada vez mais um target mais abrangente (...) época após época, é feito um trabalho de pesquisa com o objetivo de procurar nichos de mercado que não estejam ainda a ser explorados pela marca.*”³⁵

Em suma, o calçado colocado no mercado pela marca Fly London caracteriza-se pelo seu design arrojado e inovador, aliando a qualidade estética, formal e produtiva. O objetivo é satisfazer as necessidades de um público jovem e urbano com uma mentalidade apta para adquirir a irreverência presente no conceito inerente à marca.

³⁵ **Fonte:** https://etouches-appfiles.s3.amazonaws.com/html_file_uploads/3c59deb866774bacf261567b3871f8a1_fly_london.pdf?response-content-disposition=inline%3Bfilename%3D%22flylondon%22&response-content-type=application%2Fpdf&AWSAccessKeyId=AKIAJVB4LPXSF5QFI5KQ&Expires=1441763995&Signature=Kqp1fYCrk91mXrBKxaMV0VIF4tl%3D acedido a 17.08.2015

2.3.2 O caso do designer Julian Hakes como ponte entre a impressão 3D e a arquitetura.

Julian Hakes, de origem britânica, com formação em arquitetura na Universidade de Cambridge (Inglaterra) destaca-se, em 2009, como designer de calçado ao projetar o sapato “Mojito Shoe”. Mais especificamente, os respectivos sapatos caracterizam-se pela distinta e inovadora abordagem visual/formal através da implementação de materiais experimentais e tecnologias emergentes.

Deste modo, o presente produto é realizado em fibra de carbono (material extremamente resistente, leve e com uma pequena elasticidade necessária para o movimento do pé) e materializado através da impressão 3D, mais concretamente com a impressora Ultimaker 2, uma impressora de alta precisão e velocidade produtiva. Contudo, como elementos constituintes do sapato, apresentam-se também o couro, utilizado como revestimento interno, e borracha, implementada na superfície inferior, permitindo assim a ambos os componentes, garantirem um maior conforto e qualidade à estrutura realizada em impressão 3D.

O sapato “Mojito Shoe” surge através da necessidade de criar uma nova abordagem na indústria do calçado, fomentando a implementação de novos valores e conceitos, quer ao nível formal, material e produtivo, pois como refere Julian Hakes *“a criação surgiu através de um forte sentimento de que os sapatos tradicionais tinham deixado de ser tradicionais. E por isso entende-se que deixaram de evoluir. O que interessa para uma tradição é que evolui para que as coisas que projetamos hoje sejam a história de amanhã.”*^{36 37}

³⁶ Tradução livre do autor: “Creation came from a strong feeling that ‘traditional’ shoes had stopped being traditional. By that I mean they stopped evolving. The whole point to a tradition is that it evolves so the things we design today are the history for tomorrow.”

³⁷ Fonte: Interview with Julian Hakes, 2015 Zalando Lounge Magazine - <http://www.zalando-lounge.co.uk/magazine/2015/05/22/interview-with-julian-hakes/> acedido a 20.09.2015

Para tal, é através do vasto conhecimento arquitectónico que se estimula a projecção e, consequente, materialização produtiva, desenvolvendo desde logo, um produto assente em critérios adjacentes à “tradicional” indústria do calçado.

Face às características anteriormente expostas, os sapatos foram idealizados segundo os mesmos critérios de projecção de uma ponte, analisando desde logo, os pontos de sustentação da força.

Assim, perante esta analogia os sapatos apenas apresentam dois pontos de apoio ao pé, ficando todo o restante sem qualquer base, pois como explica o arquiteto e designer *“(...) quando eu olho para uma pegada sobre a areia é muito claro de ver que a força principal vai para o calcanhar e o peito do pé.”*

38 39

Mais que um simples sapato, “Mojito Shoe” destaca-se pela sua interação entre objecto/indivíduo, uma correlação de elementos gerados através da observação e análise dos fatores anatómicos do pé e, claramente, da materialização ergonómica do respetivo calçado.

Deste modo, o sapato não foi somente projetado através de uma visão estética com base nas tendências de moda pré-estabelecidas, mas sim, através da valorização do corpo humano, pois *“a maioria dos sapatos são projetados de fora para dentro – eles são projetados para ficar bem no pé. Como arquiteto eu fiz o contrário e projetei-os de dentro para fora – olhei para a forma como se movimenta o pé, como ele transfere a carga do corpo.”*^{40 41}

Em suma, o sapato “Mojito Shoe” destaca-se pela capacidade de aliar a tecnologia 3D ao design de calçado assente em conceitos arquitectónicos, de

³⁸ **Tradução livre do autor:** *“(...)when I look at a footprint on sand it is very clear to see that the main force goes to the heel and ball.”*

³⁹ **Fonte:** Architect Julian Hakes Builds His 3D Printed Mojito Shoe, 2015 3DPrint.com - <http://3dprint.com/82052/3d-printed-mojito-shoe/> acedido a 20.09.2015

⁴⁰ **Tradução livre do autor:** *“Most shoes are designed from the outside in – they are designed to look good on the foot. As an architect I did the opposite and designed them from the inside out – I looked at how the foot moves, how it transfers the body's load.”*

⁴¹ **Fonte:** The Open Concept Shoe – Mojito by Julian Hakes, 2009 Twisted Sifter - <http://twistedifter.com/2009/10/open-concept-shoe-mojito-julian-hakes/> acedido a 20.09.2015

forma, a fomentar uma aliança entre a tecnologia, a arquitetura e a ergonomia.



Figura 2 – Impressão 3D do sapato “Mojito Shoe”



Figura 3 – Imagens capturadas, do sapato “Mojito Shoe” no decorrer da visita à cidade de Milão

3 A Cultura Urbana e os Comportamentos Sociais

3.1 Apresentação do tema

Nesta investigação, orientada para o âmbito do desenvolvimento e materialização do design de calçado, assumiu-se como referência projetual a cultura urbana e os comportamentos sociais para a idealização de um conceito. Mais especificamente, comportamentos de contracultura⁴², cujas normas estabelecidas opõem-se aos conceitos e a valores pré-estabelecidos de uma cultura massificada dominada por regras e tradições apreendidas ao longo dos tempos. Nesse sentido, todos os cânones renegados dão origem a novas culturas sociais e comportamentais, que se definem como cultura underground.

Todas as transformações dos padrões sócio-comportamentais, são compreendidos através de uma metamorfose constante, pois como refere Grant McCracken,

“uma grande limitação das atuais abordagens para o estudo do significado cultural de bens e de consumo é a incapacidade de observar que este significado está constantemente em mudança. Significados culturais fluem continuamente entre os seus vários locais no mundo social, auxiliados pelos esforços colectivos e individuais dos designers, produtores, anunciantes e consumidores.”
(McCRACKEN, 1990)⁴³

A cultura underground emergiu na década de 60/70 tornando-se num manifesto do indivíduo, isto é, todos apreenderem a mesma filosofia oposta ao *mainstream* sociocultural, mas conjuntamente, valorizar a personalidade

⁴² Contracultura: “(...) um certo espírito, um certo modo de contestação (...) um tipo de crítica anárquica que, de certa maneira, rompe com as regras do jogo (...). (PEREIRA, 1992)

⁴³ Tradução livre do autor: “A great limitation of present approaches to the study of the cultural meaning of consumer goods is the failure to observe that this meaning is constantly in transit. Cultural meanings flows continually between its several locations in the social world, aided by the collective and individual efforts of designers, producers, advertisers, and consumers.” (McCRACKEN, 1990)

individual de cada um. Uma busca incessante de individualidade traduz uma cultura regida por comportamentos, conceitos e ideais estabelecidos através da captação do próprio eu. Pois como define Francesco Morace, *“a procura das pessoas por simplicidade e autenticidade existencial em termos de experiências individuais e coletivas, deixou uma marca profunda e indelével na história humana recente, desempenhando um papel crucial numa variedade de contextos civis, filosóficos, estéticos e pós-materialistas.”* (MORACE, FERRARINI, 2012: 21)⁴⁴

Assim, através do enaltecimento da personalidade do indivíduo, a cultura urbana underground é dividida em subculturas o que proporciona a criação de um mundo multicultural, gerando então, novas formas de pensar, estar e agir com base num ideal comum – renunciar às tendências e a conceitos pré estabelecidos no passado. O surgimento de novas subculturas origina, então,

“(...) a criação de um novo existencialismo de terceiro milénio baseado numa espécie consciente, deliberada de simplicidade que é capaz de se manifestar através de milhares de vozes e expressões distintas. Ao longo dos últimos três anos, tem-se assistido a uma maior consolidação e definição deste fenómeno. A procura de uma dimensão existencial, em que de uma mais profunda autenticidade pode ser adequadamente manifestada e traduzida, representa o denominador comum do 'Essential & Existential MindStyle'.” (MORACE, FERRARINI, 2012: 21)⁴⁵

Contudo, nesta nova realidade, tem-se verificado uma abordagem diferente a nível empresarial, na qual as empresas não se regem por tendências pré-definidas do mundo da moda, mas sim, na singularidade, na experiência, nos comportamentos e na personalidade dos consumidores, pois *“o mundo das mercadorias e dos produtos deverá cada vez mais se confrontar com um novo protagonista do mercado: o consumidor autor.”* (MORACE, 2008) O que constitui que é urgente utilizar instrumentos de trabalho autênticos e

⁴⁴ Tradução livre do autor: *“The people’s quest for existential simplicity and authenticity in terms of individual and collective experiences, has left a deep and indelible mark on recent human history, playing a crucial role in a variety of civil, philosophical, aesthetic and post-materialist contexts.”* (MORACE, FERRARINI: 2012)

⁴⁵ Tradução livre do autor: *“(...) the creation of a new third-millennium existentialism based on a conscious, deliberate sort of simplicity that is capable of manifesting itself through thousands of different voices and expressions. Over the last three years we has witnessed the further consolidation and definition of this phenomenon. The quest for an existential dimension in which one’s most profound authenticity can be adequately manifested and translated represents the common denominator of the ‘Essential & Existential MindStyle’.”* (MORACE, FERRARINI: 2012)

singulares capazes de analisarem os comportamentos atuais e de espelharem as motivações e os anseios das pessoas.

O conhecimento destes comportamentos pode significar o visionamento de novos produtos e/ou serviços capazes de satisfazerem o indivíduo atual.



Figura 4 - Da esquerda para a direita: Imagem representativa da Contra-Cultura nos anos 70 (movimento punk). Imagem representativa da Contra-Cultura séc. XXI (street style - Milan Fashion Week)

3.2 Coolhunting como competência social do design

Compressão, análise e estudo apresentam-se como palavras-chave para uma breve caracterização do conceito de coolhunting.

Compreender a filosofia de vida das pessoas, analisar os seus comportamentos sociais e estudar as características inerentes à sua personalidade são *drivers* fundamentais para um entendimento eficaz dos valores de uma sociedade em constante mutação. Pois como refere Francesco Morace,

“coolhunting significa olhar para toda uma geração e estudar as suas características, algo que uma empresa simplesmente não pode pegar e copiar. Os tempos mudam, as pessoas e as coisas mudam tão rapidamente; aquilo que interpretamos como estilos de vida já não existe.

Como coolhunter na nossa realidade, tenho que usar todas as minhas competências para estudar e compreender as histórias de vida e os talentos individuais, e que tipo de novos

produtos e/ou serviços esta nova geração estará à procura num futuro próximo.” (MORACE in Lancia Trend Visions)^{46 47}

Toda a envolvente inerente ao conceito de coolhunting é analisada pela empresa Future Concept Lab⁴⁸, uma empresa cujo objetivo fulcral é analisar tendências fundamentadas nos comportamentos sociais, e não em plataformas de moda com ideias pré-definidas.

Deste modo, pretende-se a implementação de produtos e serviços capazes de estarem em sintonia com as novas mentalidades das pessoas. Como menciona, Francesco Morace, diretor da respetiva empresa,

“hoje, já não vendemos tendências ou materiais relevantes para as tendências. Porque? Porque isto se tornou a norma. Qualquer pessoa capaz de navegar on-line é capaz de fazer esse processo, partindo do princípio que mudar estilos e tendências estão constantemente disponíveis para qualquer pessoa. Hoje, ainda tirando partido da experiência que adquirimos ao longo dos últimos 20 anos, trabalhamos muito mais perto dos nossos clientes em todo o mundo para identificar as necessidades individuais de cada um e cada uma delas. Estamos mais conselheiros ao invés de investigadores.” (MORACE in Lancia Trend Visions)^{49 50}

Contudo, atualmente, devido à constante volatilidade e à imensidão de situações vivenciadas, a ideia de se adoptar um estilo de vida de forma única e geral está ultrapassada, assim é necessária a adaptação a esta nova realidade desenvolvendo novos conceitos que dão vez a estes antigos

⁴⁶ **Tradução livre do autor:** “Coolhunting, or rather what we refer to as trend foundation, is more about understanding people and their individual tastes and trends and how the individual develops and changes. Coolhunting means looking at a whole generation and studying its characteristics, which a company can’t just take and copy today either. Times change, people and things change so quickly; what we interpreted as lifestyles doesn’t exist anymore. As a coolhunter in today’s world, I have to use my competence to study and understand the life stories and talents of individuals and what types of new products and services the new generations will be looking for next.” (MORACE in Lancia Trend Visions)

⁴⁷ **Fonte:** Morace in Lancia Trend Visions - <http://www.lanciatrendvisions.com/en/article/interview-with-francesco-morace> acedido a 26.05.2015

⁴⁸ <http://www.futureconceptlab.com/> acedido a 30.06.2015

⁴⁹ **Tradução livre do autor:** We don’t sell trends or materials relevant to trends anymore today. Why? Because this has become the norm. Anyone who can surf the web is able to do this as changing styles and trends are constantly available to anyone. Today, still by using the experience we have gained over the last 20 years, we work much more closely with our clients worldwide to identify the individual needs of each and every one of them. We are more advisors rather than researchers.” (MORACE in Lancia Trend Visions)

⁵⁰ **Fonte:** Morace in Lancia Trend Visions - <http://www.lanciatrendvisions.com/en/article/interview-with-francesco-morace> acedido a 26.05.2015

padrões de 'estilo de vida'. Esta adaptação é feita em grande parte através de um entendimento maioritariamente em eventos pontuais, isto é, as pessoas não se limitam a vivenciar um exclusivo estilo de vida, mas sim, a adaptarem a sua maneira de viver aos momentos vivenciados em curtos espaços de tempo.

O tempo não se define como um todo, mas antes como breves efemeridades vivenciadas através da adaptação ao momento, pois

“hoje, todos e cada um de nós experimenta muitos estilos de vida, estamos constantemente a entrar e sair de situações diferentes, por essa razão, as nossas vidas estão agora mais baseadas em ‘eventos’ que durante a semana, fim de semana, ou durante uma noite podem mudar dramaticamente (...) viver um determinado tipo de estilo de vida como um todo deixa de ser a única opção ou prioridade na existência de uma pessoa.” (MORACE in Lancia Trend Visions)^{51 52}

Por esta razão é necessária a adaptação a uma nova maneira de estar, de forma a entender a diversidade de *mindstyles* explorando novas sensibilidades e valores presentes nos comportamentos sociais.

Devido, a esta nova realidade baseada em mentalidades e comportamentos fugazes, é necessária, uma maior atenção à maneira de interação das pessoas com o mundo de modo a não *“(...)apresentar tendências de forma clássica, mas sim promover uma relação contínua com os nossos clientes e os clientes deles, permitindo-nos apresentar ideias e dicas frescas em tempo real.”* (MORACE in Lancia Trend Visions)^{53 54}

⁵¹ **Tradução livre do autor:** “Today, each and every one of us experiences many lifestyles, we are constantly dipping in and out of different situations, so our lives are more based on ‘events’ that during the week, at the weekend or during the course of an evening can change dramatically (...) living a type of lifestyle as a whole is no longer the only option or priority in a person’s existence.” (MORACE in Lancia Trend Visions)

⁵² **Fonte:** Morace in Lancia Trend Visions - <http://www.lanciatrendvisions.com/en/article/interview-with-francesco-morace> acedido a 26.05.2015

⁵³ **Tradução livre do autor:** “(...) present trends in the classic way anymore but to provide an ongoing relationship with our clients and ‘their’ clients, to enable us to come up with real, up-to-the-minute ideas and tips.” (MORACE in Lancia Trend Visions)

⁵⁴ **Fonte:** Morace in Lancia Trend Visions - <http://www.lanciatrendvisions.com/en/article/interview-with-francesco-morace> acedido a 26.05.2015

Em suma, a sociedade atual, cada vez mais exigente, pretende alcançar produtos alternativos de forma a ser surpreendida e a satisfazer os seus gostos pessoais, dominados por uma nova mentalidade.

Assim, a procura de soluções diferenciadoras, aliando o design, uma pesquisa baseada em inspirações e uma análise à constante mudança de comportamentos, apresenta-se como o objetivo fulcral para a eficaz implementação do conceito de coolhunting.

3.3 Trabalho de campo: Coolhunting em Milão (Abril de 2015)

No seguimento do tema introduzido anteriormente, resolveu-se aplicar através do registo fotográfico, o conceito de Coolhunting. Nesse sentido, o presente relatório incide sobre a análise de estilos, tendências e comportamentos sociais da cidade de Milão (Itália), num trabalho de campo realizado no mês de Abril de 2015, durante dois dias.

3.3.1 Metodologia do Coolhunting

Na metodologia de coolhunting, apresentam-se como *drivers* fulcrais, a análise de diferentes perspetivas e conceitos, apreender novas realidades e identificar fenómenos sociais emergentes, de forma a possibilitar um coeso e incisivo estudo do ambiente que se pretende capturar.

Como coolhunter, numa metrópole como Milão caracterizada pela essência da moda, torna-se fulcral criar uma metodologia pessoal com o objetivo de melhor explorar e captar todo o background cultural, uma metodologia impossível de aprender sem estarmos em contato com a realidade a explorar. Assim, é necessário um cruzamento de ações de forma a captar o espírito e o dinamismo do momento, fomentando em nós próprios uma sensibilidade

criativa capaz de alcançar uma realidade paralela à qual, fugazmente, presenciamos.

Como refere Francesco Morace, *“(…) na Future Concept Lab temos vindo a tentar trabalhar, desde o início, com as tendências de forma diferente: a nossa metodologia oferece às empresas um sistema comparativo de diferentes perspectivas, que servem para definir o seu trabalho e reconhecer fenómenos locais cheios de energia que, ao serem comparados com valores globais, colocam em manifesto novas sensibilidades emergentes; Tendências fortes, que são bastante visíveis em diferentes segmentos de mercado. Apenas “misturando as cartas” pode-se fazer um bom trabalho.”* (MORACE in C4E News and Trends)^{55 56}

Deste modo, antes de iniciar a viagem foram estabelecidos dois critérios:

- uso de maquina fotográfica;
- explorar diferentes locais da cidade de Milão, de forma a interpretar as diferenças existentes consoante o ambiente material e imaterial dos respetivos locais.

Todo o processo definiu-se numa só palavra: espontaneidade.

O objetivo primordial focou-se na captação, através do registo fotográfico, da essência dos lugares. Mais especificamente, para o respetivo trabalho de coolhunter, foi necessário obter uma forte sensibilidade na percepção do novo, só desta forma, tornou-se possível captar as formas de apropriação das pessoas com o espaço, através de momentos espontâneos.

Neste sentido, vaguar pela cidade, com uma máquina fotográfica na mão, e com um olhar crítico perante a sociedade, permitiu estabelecer contato com

⁵⁵ **Tradução livre do autor:** *“Por eso, en el Future Concept Lab hemos intentado desde el principio trabajar con las tendencias de forma diferente: nuestra metodología ofrece a las empresas un sistema comparado de diferentes perspectivas, que sirve para orientar su trabajo y detectar fenómenos locales cargados de energía que, al compararlos con valores globales, ponen de manifiesto nuevas sensibilidades emergentes; tendencias fuertes, que son muy visibles en diferentes sectores de mercado. Solamente “mezclando las cartas” se puede hacer un buen trabajo.”* (MORACE in C4E News and Trends)

⁵⁶ **Fonte:** Morace in C4E News and Trends - <http://c4etrends.blogspot.pt/2011/03/una-entrevista-francesco-morace.html> acedido a 11.08.2015

comportamentos sociais e novas tendências. Não observar as pessoas como meros seres constituintes de uma sociedade, mas sim, como seres únicos detentores de personalidades exclusivas, traduz todo o objetivo referente à metodologia realizada no processo de coolhunting. Tornou-se, então, fulcral analisar todo o espaço envolvente de forma a captar a essência existente nos mais ínfimos detalhes presente na sociedade pois, como refere Francesco Morace, “(...) *fenómenos globais dinamizam realidades locais, produzindo efeitos diferentes segundo os países e a sua forma criativa de misturar-se com a cultura local.*” (MORACE in C4E News and Trends) ^{57 58}

Em suma, a sensibilidade e espontaneidade inerentes ao conceito e metodologia de coolhunter, definem novas perspetivas dinamizando, posteriormente, o processo criativo.

3.3.2 O designer como Coolhunter

Cidade de Milão é reconhecida mundialmente, pela energia contagiante envolta numa procura incessante de estilos e novas tendências, sendo que, segundo dados estatísticos do *Global Language Monitor* para o ano de 2015, apresenta-se como principais capitais da moda: Paris, Nova York, Londres, Los Angeles, Roma e Milão.⁵⁹

Pode inclusive dizer-se que, toda a envolvente relacionada com o mundo da moda, caracteriza algo mais para além do mundo material, a moda é definida como algo pessoal, algo que define a personalidade e forma de interagir com a sociedade. Uma cidade definida pela quebra de tendências, pela peculiaridade presente nos mais ínfimos detalhes, em que a palavra ‘não’ é

⁵⁷ **Tradução livre do autor:** “(...) fenómenos globales dinamizan realidades locales, produciendo efectos diferentes según los países y su forma creativa de mezclarse con la cultura local.” (MORACE in C4E News and Trends)

⁵⁸ **Fonte:** Morace in C4E News and Trends - <http://c4etrends.blogspot.pt/2011/03/una-entrevista-francesco-morace.html> acedido a 12.08.2015

⁵⁹ **Fonte:** <http://www.languagemonitor.com/fashion/paris-towers-over-world-of-fashion-as-top-global-fashion-capital-for-2015/> acedido a 5.01.2016

totalmente desconhecida. Em Milão tudo é permitido e movido pela energia frenética e contagiante de estilos desprovidos de regras pré-estabelecidas, pois *“as regras da moda são feitas para serem quebradas”* (SORGER, UDALE, 2006: 42)⁶⁰.

Cada estilo encontrado, na agitação das ruas de Milão, traduz o verdadeiro ‘eu’ das pessoas numa busca incessante de personalidade, irreverência e criatividade.

Numa agitada descoberta da respetiva cidade italiana, destacaram-se como pontos principais o centro histórico de Milão, mais especificamente:

- 1) a **Galeria Vittorio Emanuele e o quadrilátero da moda,**
- 2) a **zona de Brera,**
- 3) a **Corso Como**

É no centro histórico de Milão que se presencia toda a essência do mundo da moda, um mundo em que o luxo e a excentricidade adquirem uma dimensão soberba de elegância, poder e sofisticação.

⁶⁰ Tradução livre do autor: “Fashion rules are made to be broken.” (SORGER, UDALE: 2006)

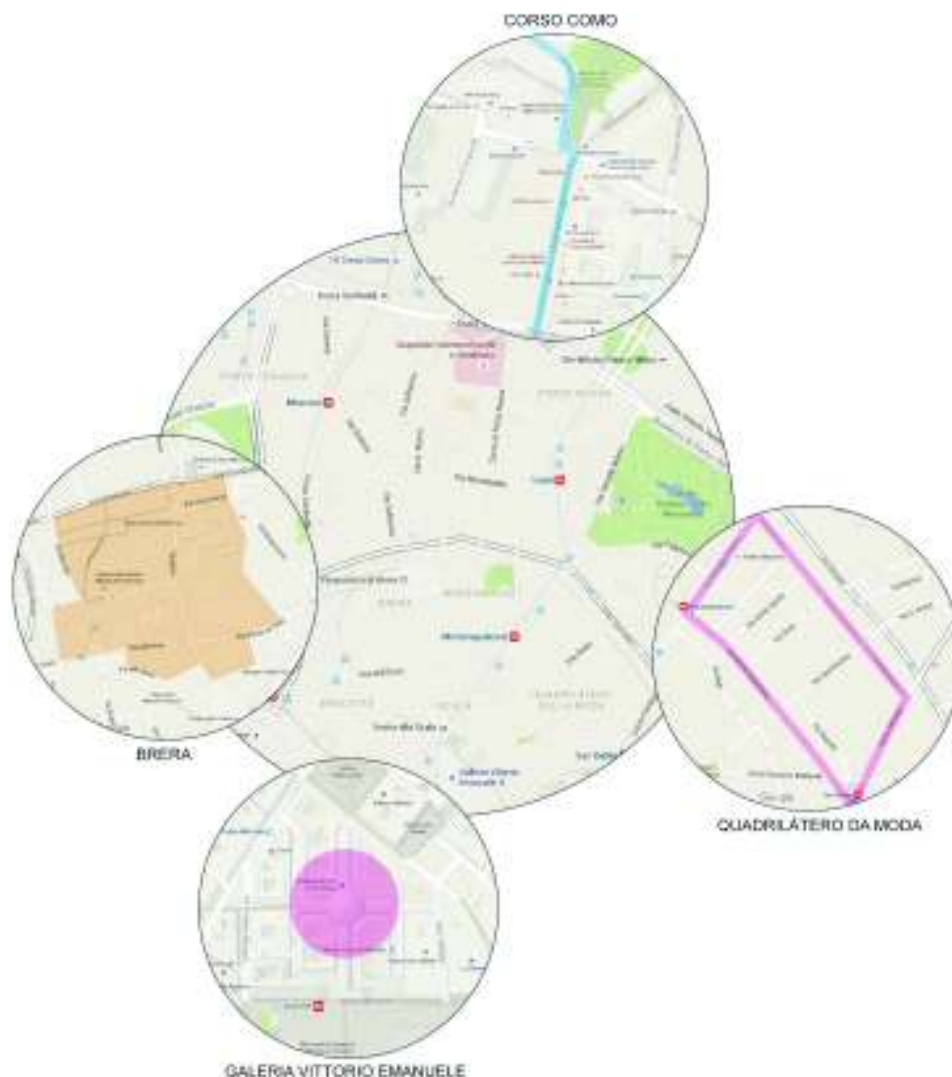


Figura 5 - Mapa geográfico dos pontos de referência analisados (Galeria Vittorio Emanuele e Quadrilátero da Moda, Brera e Corso Como)

1) Galeria Vittorio Emanuele e o Quadrilátero della Moda

Deste modo, é na Galeria Vittorio Emanuele, construída por Giuseppe Mengoni em 1865, e no *Quadrilátero della Moda*⁶¹ que se concentram as mais famosas marcas de alta costura.

Verificou-se que, devido ao glamour e ostentação presente, os respectivos locais são dominados por um público muito restrito.

⁶¹ *Quadrilátero della Moda* - quatro ruas que delimitam um quadrado - via della Spiga, via Montenapoleone, via Manzoni e Corso Venezia.

Mais especificamente, as pessoas que frequentam este local apresentam um estilo clássico e extremamente sofisticado, enaltecendo o seu estatuto social e, conseqüentemente, o poder económico. Logo, todos os *outfits* são compostos por um misto de elegância e irreverência presente nos mais ocultos detalhes.

Os pequenos pormenores são escolhidos detalhadamente sem o mínimo esquecimento, de forma a complementarem todo o look produzido, pode-se então afirmar, que as partes formam o todo.



Figura 6 - Street Style (Galeria Vittorio Emanuele)

2) Zona de Brera

Seguidamente, na zona de Brera, foi possível observar um forte contraste relativamente à ostentação e luxo presente nos locais anteriormente descritos. Brera, apresenta-se então, como um bairro boémio e o antigo bairro dos artistas, composto por lojas e diversas galerias de arte.

O respetivo bairro traduz-se na sua elegância natural e sutil, um bairro que emana personalidade e tranquilidade.

Devido a todo o ambiente artista presente em Brera, ao observar as pessoas, é imediatamente notório o espírito relaxado e descontraído na forma de estar, na personalidade e na conjugação do vestuário.

Deste modo, as pessoas não apresentam um estilo pré-estabelecido, apenas se regem segundo os traços da sua personalidade, renegando os conceitos ditados por as marcas de alta costura.

Desde o estilo clássico ao estilo casual, do punk ao retrô, tudo é possível ser conjugado no mesmo outfit, de forma a cada pessoa possuir um estilo exclusivo.



Figura 7 - Street Style (Brera)

3) Corso Como

Por fim, na Corso Como, uma rua com lojas de roupa alternativa, é possível encontrar a emblemática *concept store* - 10 Corso Como. Uma loja com um ambiente contemporâneo, onde é possível descobrir as mais emblemáticas peças de design de autor, que vai para além de um simples local para fazer compras. Uma mistura de cultura, design, música, arte, fotografia, literatura e estilo de vida.

Assim, é na Corso Como, que se pode observar uma junção de estilos das duas zonas anterior mencionadas (centro histórico de Milão e Brera). Deste modo, as pessoas apresentam a sofisticação do estilo clássico, a descontração do estilo casual e a irreverência do estilo contemporâneo. Uma junção que traduz o espírito experimental e inovador característico de uma forte identidade.



Figura 8 - Street Style (Corso Como)

Concluindo, independentemente da zona de Milão, é possível verificar que a atenção minuciosa nos detalhes, a diversidade de estilos e conceitos implementos, traduzem a personalidade de cada pessoa, conclui-se então, que o estilo não se baseia na combinação de peças de roupa, mas sim, nas características individuais de cada um.

3.3.3 Análise dos pormenores

Personalidade, individualidade e particularidade apresentam-se como *drivers* que conotam toda uma dimensão caracterizada através da conexão de dois mundos paralelos, o mundo da personalidade de cada indivíduo enquanto detentor de um carácter exclusivo, e o mundo da sua relação com o espaço enquanto ser ativo detentor de ideais independentes estabelecidos com base nos traços psicológicos.

Toda a envolvente social da cidade de Milão caracteriza-se pela irreverência dos mais ínfimos detalhes que qualificam o próprio indivíduo e, consequentemente, a filosofia e ideias pelos quais se definem. Como referiu Ludwig Mies van der Rohe “God is in the details” o que significa orientar o projeto por partes, segmentando-o, com o objetivo de cada parte obter um forte significado. Mais especificamente, é através da forte conotação idealista presente em cada detalhe que o todo se complementa. Neste sentido, parece possível afirmar que o estilo não se define pela combinação de peças de roupa, mas sim, pela combinação de características psicológicas e lemas de vida. Face ao exposto, é nos pequenos pormenores estéticos que se desenrola todo o conceito de estilo inerente à personalidade individual, mais especificamente:

1) A Relação das meias com as outras partes

As meias apresentam-se como o detalhe mais relevante, sendo utilizadas, não meramente por uma questão de conforto ao andar, mas sim, por uma questão estética.

As calças são subidas até ao nível do tornozelo, de forma, a mostrar as respetivas meias, tendo estas variadas cores e padrões. Deste modo, as meias são conjugadas de acordo com a combinação inerente a todo o restante *outfit*, mais especificamente, meias com cores neutras são conjugadas com outfits mais irreverentes e meias onde predominam padrões e cores fortes são conjugadas com outfits simples e monocromáticos.

Toda esta correlação inerente a uma infinidade de estilos relaciona-se com a envolvência material cidade de Milão.

Mais especificamente, a cidade não é apenas composta por edifícios, mas sim, por pessoas que se relacionam com a própria arquitetura do espaço. Numa cidade repleta de distintos estilos arquitectónicos (Gótico, Renascentista, Romano, Barroco, Clássico e Contemporâneo) as pessoas tendem a adaptar-se a toda a envolvência presente, como se pode verificar através da adaptação das meias ao vestuário que apresentam uma infinidade de estilos, que vão desde meias simples, a padrões geométricos ou até mesmo a padrões orgânicos.



Figura 9 - Street Style (Pattern - Meias)

2) A Relação dos padrões com as outras partes

Os padrões e os contrastes cromáticos complementam também todo o *outfit*⁶², assim, os padrões são caracterizados pela sua irreverência e extravagância e os contrastes cromáticos sobressaem-se no respetivo outfit, sendo utilizado sempre tonalidades escuras, mais concretamente, preto. Contudo, mais uma vez, a ligação com a arquitetura, intrínseca à respetiva cidade, está presente na adaptação dos padrões como complemento visual. A conexão ao âmbito arquitectónico apresenta-se nos padrões com linhas orgânicas que remete para os estilos clássicos e os padrões com linhas geométricas para o estilo contemporâneo, expressando desde logo, a interligação das pessoas com o espaço.

É através da apropriação de cada pessoa na utilização dos diferentes padrões que se define o carácter e traços psicológicos de próprio indivíduo, desenvolvendo assim, analogias entre o respetivo indivíduo e espaço envolvente.



Figura 10 - Street Style (Patterns - Padrões)

⁶² Conjunto de roupa e acessórios utilizados

3) A Relação dos sapatos com as outras partes

Os sapatos caracterizam-se por uma elevada simplicidade formal e cromática (o preto apresenta-se como a cor mais utilizada), contudo são utilizados materiais nobres, como por exemplo o couro.

Assim, apesar do minimalismo formal e cromático, apercebe-se, uma elevada preocupação relativamente à qualidade material dos respetivos sapatos. Contudo, mais uma vez, a relação entre pattern e espaço arquitectónico está presente na adaptação dos sapatos como elemento fulcral do complemento visual.

Como é perceptível na arquitetura da cidade Milão, os materiais para além do elevado grau de funcionalidade apresentam, também uma forte qualidade estética.



Figura 11 - Street Style (Pattern - Sapatos)

3.4 Considerações

É através desta intermédia correlação material, entre sapato e arquitetura, que se define todo o *outfit* baseado nas conexões entre o mundo do próprio indivíduo e o espaço arquitectónico inerente à respetiva cidade de Milão.

De acordo com a metodologia do coolhunting aplicada, poderá concluir-se que as características anteriormente descritas apresentam-se como as tendências underground da cidade de Milão.

Mais especificamente, todo o envolvimento inerente à cultura dos detalhes apresenta-se como um prolongamento da cidade. Uma cidade caracterizada pela essência arquitectónica na qual o misticismo e exuberância, existente nos mais ínfimos detalhes, traduzem-se numa manifestação do indivíduo.

Deste modo, através de um olhar mais profundo é possível verificar a interligação entre o ambiente material e imaterial da cidade, verificando-se assim, que todas as conexões existentes, entre o indivíduo enquanto ser constituinte da cidade e a arquitetura enquanto elemento físico constituinte do espaço, conjugam-se através da cultura dos detalhes.

Contudo, apesar da coexistência de características comuns a cada respetivo espaço, é importante salientar a necessidade de mudança e autoafirmação pessoal. Numa sociedade em constante transformação, na qual o presente não guarda continuidade com os valores adquiridos no passado, é notória a fluidez do conteúdo social. (BAUMAN, 2000)

Uma sociedade regida pelos conceitos idealizados pelo verdadeiro “eu” em que cada momento “(...) parece revelar um indivíduo que não se fixa no espaço nem se prende ao tempo, diluindo as suas aspirações no prazer imediato.” (SOARES; POMBO; DONEGANI, 2012: 86)

Face ao anteriormente exposto, surge então a necessidade de obtenção de “layers” que definem o indivíduo enquanto ser único na sua interação com uma sociedade fluida.

Em suma, o coolhunting realizado na cidade de Milão apresenta-se como uma busca e interpretação de novos valores, em constante volatilidade, a

serem implementados na disciplina do design, pois *“no design, refletir acerca destas metamorfoses, significa agir para transformar a sociedade e não para ser um produto dela. Se o design é um agente produtor da contemporaneidade, quando se manifesta, redefine-se e expande os seus território. O designer é um intérprete da ‘modernidade líquida’”* (SOARES; POMBO; DONEGANI, 2012: 86)

Assim, parte-se do princípio que é necessário interpretar a sociedade através de uma visão incisiva aos traços psicológicos e valores individuais, com o objetivo, de propor uma nova abordagem à disciplina do design e, conseqüentemente, ao design de calçado.

4 Estudo de Campo referente à Pattern 1 – parte inferior do sapato (sola)

4.1 Apresentação do tema

Para a idealização do projeto utilizou-se como referência o edifício da Casa da Música, no Porto. Por um lado, a escolha do edifício em questão deve-se às razões estéticas, morfológicas e, também pelas razões de imponentia cultural inerentes à Casa da Música do Arquiteto Rem Koolhaas.

Mais especificamente, destaca-se o contexto em que a Casa da Música é pensada como elemento icónico e representativo da cidade do Porto - (Capital Europeia da Cultura, 2001). Como refere Rem Koolhaas, é importante salientar que, *“através da continuidade e contraste, o parque na Rotunda da Boavista, após a nossa intervenção, deixa de ser uma mera dobradiça entre o velho e o novo Porto, mas torna-se um encontro positivo de dois modelos diferentes da cidade.”*⁶³ ⁶⁴

Esta capacidade e este tipo de dinâmicas encontram uma certa equivalência com o projeto que se visa desenvolver, mais concretamente, um projeto que pretende utilizar o sapato como vinculador de valores culturais, tradicionais, novas tendências e posturas contemporâneas.

Deste modo, a escolha na utilização do edifício da Casa da Música como referência de projeto, passa por transmitir, através do respetivo sapato, um símbolo ou ícone cultural que seja reconhecido de uma forma imaterial. Por outro lado, a escolha da Casa da Música prendesse com razões práticas e metodológicas.

Designadamente, considerando que se escolhe uma metodologia cruzada entre a revisão bibliográfica, a ligação empresarial e o trabalho de campo,

⁶³ Tradução livre do autor: *“Through both continuity and contrast, the park on the Rotunda da Boavista, after our intervention, is no longer a mere hinge between the old and the new Porto, but it becomes a positive encounter of two different models of the city”.*

⁶⁴ Fonte: <http://www.archdaily.com/619294/casa-da-musica-oma> acedido a 26.07.2015

então era necessário relacionar o projeto com uma obra de acesso multicultural.

Em termos materiais e tecnológicos, pretende utilizar-se também o edifício como referência, considerando que se trata de uma construção *“uma forma facetada bem característica e distinta, feita de betão, que se mantém sólida e credível numa época de muitos ícones.”*⁶⁵ ⁶⁶ Poder-se-á afirmar que a imponência leve e arrebatadora do edifício definem as suas linhas estruturais. Contudo, a presente obra define-se como uma construção de contracorrente ao cruzar diferentes mundos e a opor distintos estilos urbanos.

Mais especificamente, a Casa da Música oferece um espaço destinado à cultura de elite que tem como objetivo assistir aos concertos de música clássica apresentados, mas integrando também, uma outra cultura totalmente oposta, uma cultura underground composta, por exemplo, pelos skaters que utilizam o espaço exterior para a prática do desporto e pela zona da rotunda da Boavista que, até 2011, era conotada como um espaço de degradação urbana e sócio-cultural⁶⁷.

A Casa da Música, apresenta-se como um espaço de ação de contra – cultura devido à junção de diferentes culturas, diferentes meios e diferentes estilos de vida, inseridos num só edifício.

Mais que um espaço de concertos destinados às elites, é um espaço de transformação e junção cultural de mundos opostos, com o objetivo de mutação e dinamização do local.

4.2 Experiências e Hipóteses satisfatórias de projeto

Num projeto de design de calçado torna-se essencial tratar o sapato como um sistema de produto, ou seja, um produto constituído por diferentes

⁶⁵ Tradução livre do autor: *“It has a distinctive faceted form, made of white concrete, which remains solid and believable in an age of too many icons.”*

⁶⁶ Fonte: <http://www.archdaily.com/619294/casa-da-musica-oma> acedido a 26.07.2015

⁶⁷ Fonte: <http://www.casadamusica.com/pt/a-casa-da-musica/a-obra?lang=pt> acedido a 26.07.2015

patterns. O projeto de calçado é projetado por partes, de forma, a cada parte criar o todo, pois como refere Christopher Alexander, *“isto significa que se deve tratar a pattern com uma ‘entidade’; tentando conceber esta entidade, o inteiro e o todo, antes de se começar a criar qualquer outro pattern.”*⁶⁸ (ALEXANDER, 1977)

Mais especificamente, torna-se fulcral desenvolver cada parte do sapato como uma entidade singular, gerando conseqüentemente, o sapato na sua globalidade.

É, igualmente, necessário projetar, individualmente, e criar soluções satisfatórias que se adequem eficazmente com o todo, deste modo, foram geradas diferentes patterns baseadas no mesmo conceito e inspiração com o objetivo de criar uma única hipótese construtiva.

Para a idealização do respetivo projeto foram realizadas diferentes experiências de cada pattern, de forma a materializar, experimentar e combinar possíveis hipóteses com objetivo de gerar apenas uma hipótese satisfatória. Como refere Christopher Alexander, *“o caminho para compreender um sistema complexo como, por exemplo, a cidade está na capacidade do projetista apresentar alternativas de projeto para as partes do todo. Se tentarmos interpretar o todo corremos o risco de não compreender nada bem.”* (ALEXANDER cit in SOARES, 2012: 87)

Deste modo, todo o processo de desenvolvimento de projeto baseia-se na experimentação de diferentes modelos e versões, de cada pattern (sola e corpo do sapato) com o objetivo de se projetar o todo (sapato) de forma coesa.

Cada pattern apresenta-se então, como um problema, que deverá ser idealizada e reconstruída até se gerar uma solução eficaz e adequada para a projeção do objeto final.

Neste projeto, assume-se a parte inferior (sola) como pattern 1 e a parte superior (corpo do sapato) como pattern 2.

⁶⁸ **Tradução livre do autor:** “This means you must treat the pattern as an ‘entity’; and try to conceive of this entity, entire and whole, before you start creating any other patterns.” (Alexander, 1977)

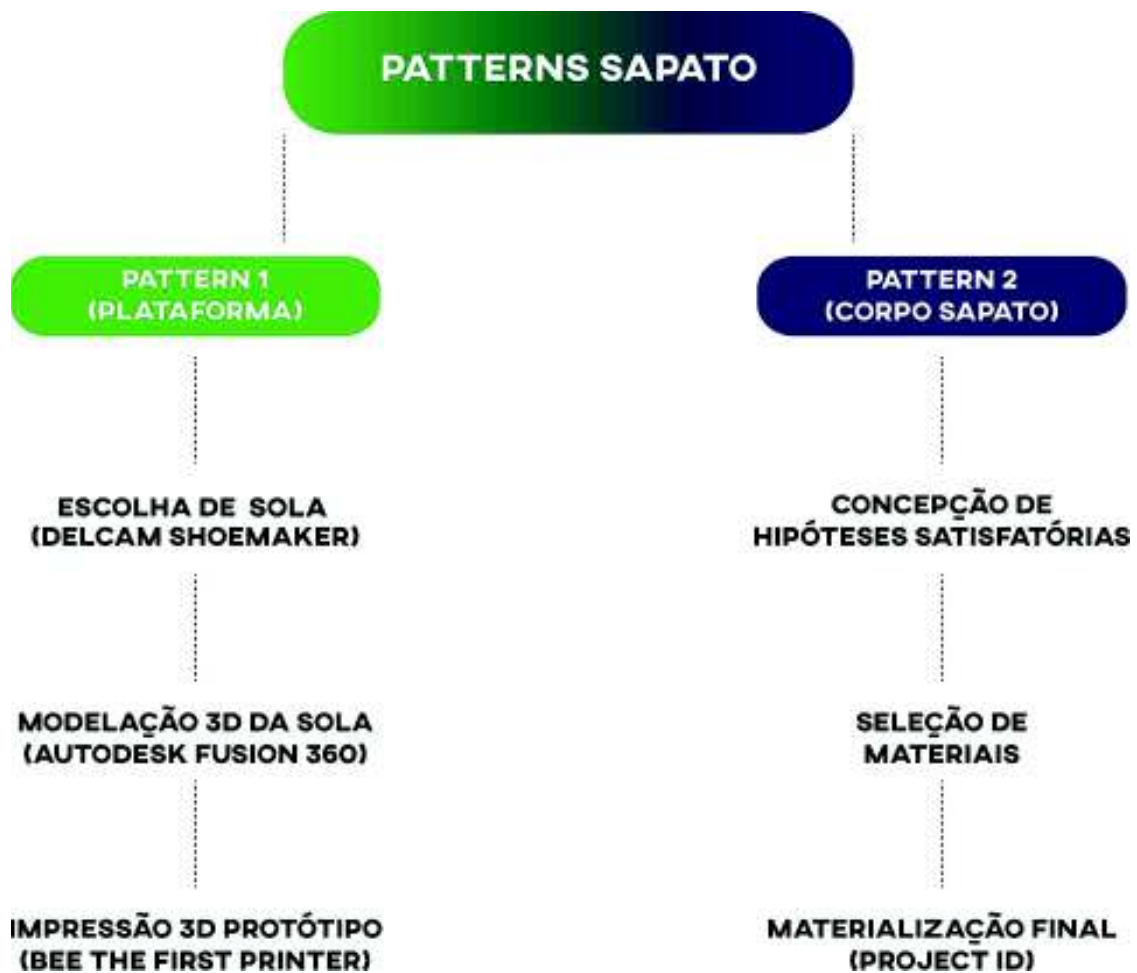


Figura 12 - Esquema gráfico do sistema de patterns

4.3 Pattern 1 – Experiências

No contexto do desenvolvimento e da elaboração de modelos de estudo para plataformas de calçado resolveu-se, num primeiro momento, utilizar o desenho em género de sketch para registar algumas ideias iniciais. Posteriormente, materializaram-se alguns destes registos utilizando espuma fenólica⁶⁹.

O material foi escolhido pelo seu fácil manuseamento, ideal para a execução de formas complexas e detalhadas e pelo seu baixo custo, tendo em conta a quantidade de maquetes a materializar.

⁶⁹ Espuma leve, com reduzida porosidade e extremamente maleável. Tipicamente utilizada para arranjos florais.

4.3.1 Pattern 1 – Experiência 1

A experiência número 1 (dividida em duas secções com hipóteses semelhantes), foi idealizada segundo o conceito fulcral inerente ao respetivo edifício, dimensão, singularidade e contemporaneidade.

Mais especificamente, o modelo número um (fig.13) - uma plataforma - possui como principal inspiração o tratamento da superfície exterior da construção arquitectónica - tanto as formas estruturais como as linhas do padrão das faces - criando deste modo, um jogo visual de padrões estilizados que remetem para as características estruturais do respetivo edifício (fig.14).

Deste modo, o padrão criado na superfície exterior apresenta relevo de forma a criar a ideia de tridimensionalidade, umas das características existente na superfície exterior da Casa da Música, pois na arquitetura de Koolhaas “ (...) *o código linear e estritamente vertical do modernismo seria deslocado de uma maneira ainda mais abrangente*”.^{70 71}

É através das saliências estruturais, dos jogos tridimensionais e dos efeitos visuais produzidos pela transversalidade dos cortes arquitectónicos que a respetiva maquete apresenta a sua principal inspiração.

Mais que as características formais, pretende-se transmitir a ideia de contemporaneidade existente, implementando assim, formas e linhas irreverentes características da presente linguagem arquitectónica.



Figura 13 – Pattern 1 - Modelo 1 (dividido em duas secções com hipóteses semelhantes)

⁷⁰ Fonte: Niklas Maak in 032c Magazine - <http://032c.com/2005/casa-da-musica-porto/> acedido a 15.08.2015

⁷¹ Tradução livre do autor: “(...)strictly vertical code of Modernism would be displaced in even further-reaching ways.”



Figura 14 - Detalhe da estrutura arquitectónica da Casa da Música

4.3.2 Pattern 1 – Experiência 2

Para a idealização da maquete número 2 (fig.15), partiu-se do mesmo conceito, mas interpretando a Casa da Música como sendo um edifício que *“revela o seu interior para a cidade, sem com isso se tornar didático. Ao mesmo tempo a cidade está exposta para o público no interior do edifício, de uma forma nunca antes explorada.”*^{72 73}

Nesse sentido, explorou-se a transversalidade entre a parte exterior e interior da plataforma do sapato. Este resultado é conseguido através das paredes vidradas, cuja forma simula um cortinado (fig.16), que se encontram na extremidade das faces do edifício.

Para tal, o conceito referido anteriormente é alcançado através de pequenas aberturas que atravessam toda a plataforma de forma a transmitir a ideia de *“singularidade que permitirá a penetração de maior luz no seu interior,*

⁷² Tradução livre do autor: “The building reveals its contents to the city without being didactic; at the same time the city is exposed to the public inside in a way that has never happened before”

⁷³ Fonte: <http://www.archdaily.com/619294/casa-da-musica-oma> acedido a 15.08.2015

suavizando o seu aspecto e interligando, aparentemente que seja, os espaços e as vivências diárias registadas por detrás dos seus acessos e em seu redor, numa proximidade que se pretende crescente com a cidade que a envolve e onde se fixou, e para a qual desloca permanentemente o olhar, visionando privilegiadamente alguns dos seus recantos, espraçando-se até ao rio Douro.”⁷⁴

Contudo, o padrão criado apresenta-se como uma sintetização das linhas estruturais presentes na arquitetura do respetivo edifício, de forma, a transmitir toda a envolvente estrutural inerente à Casa da Música. Assim, o modelo elaborado expõe as principais características exteriores: as linhas arquitectónicas e as janelas vidradas.

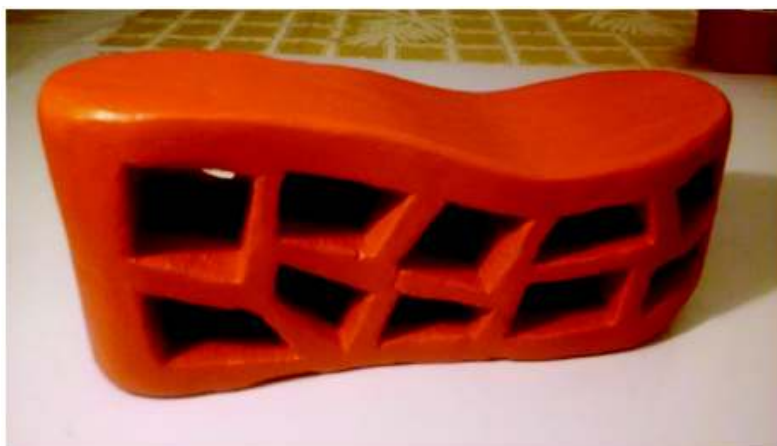


Figura 15 - Pattern 1 - Modelo 2



Figura 16 - Detalhe das paredes vidradas da Casa da Música

⁷⁴ Fonte: http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=21031 acedido a 25.07.2015

4.3.3 Pattern 1 – Experiência 3

Para a materialização e idealização da maquete numero 3 (fig.17) interpretou-se a localização e o motivo da mesma como ponto de partida para a elaboração do presente modelo.

Segundo os autores do edifício, parte-se do princípio que, não se escolheu “(...) *construir a nova casa da música no anel de edifícios que definem a rotunda, mas, criar um edifício solitário (...)*”⁷⁵ ⁷⁶ (fig.18).

Mais especificamente, a colocação isolada do respetivo elemento tridimensional pretende criar a ideia de singularidade e individualidade, característica inerente à localização e arquitetura contemporânea da Casa da Música, perante os demais edifícios localizados ao redor, criando desde logo, um ponto diferenciador à envolvência da Avenida da Boavista.

Assim, materializou-se um elemento geométrico, baseado na estrutura arquitectónica da casa da música, que foi colocado na parte anterior da plataforma. A sua colocação foi pensada de forma a destacar a figura isoladamente do resto dos elementos que constituem a plataforma.

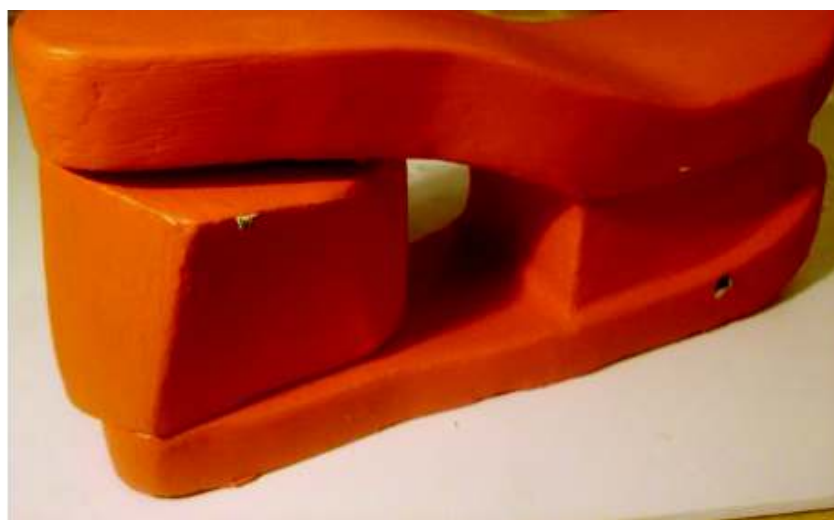


Figura 17 - Pattern 1 - Modelo 3

⁷⁵ Tradução livre do autor: “Locating the Casa da Musica was key in the development of OMA’s thinking; we chose not to build the new concert hall in the ring of old buildings defining the Rotunda but to create a solitary building.”

⁷⁶ Fonte: http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=21031 acedido a 26.07.2015



Figura 18 - Vista panorâmica da Casa da Música

4.3.4 Considerações

Efetuada os estudos tridimensionais relativos à sola, a experiência 2 foi a selecionada.

Seguidamente a várias análises aos respetivos estudos realizados a escolha da hipótese 2 deve-se a uma maior amplitude de conexões relativas ao edifício da Casa da Música.

Mais especificamente, é na maquete 2 que as três principais características inerentes ao presente edifício são expostas: as linhas estruturais que definem a arquitetura contemporânea da Casa da Música, as paredes vidradas nas extremidades do edifício e toda a dinâmica urbana envolta ao espaço anteriormente referido pois, *“Koolhaas não imita o barroco, formalmente; no entanto tira partido das suas energias estimulantes de forma a criar arquitetura contemporânea, que por sua vez, cria, além das barreiras clássicas entre o mundo do espaço interior e do espaço exterior, rua e arranha-céus, privado e público, uma nova forma de espaço urbano.”*^{77 78}

⁷⁷ Fonte: Niklas Maak in 032c Magazine - <http://032c.com/2005/casa-da-musica-porto/> acedido a 26.07.2015

⁷⁸ Tradução livre do autor: *“Koolhaas does not imitate the Baroque formally; but he does take advantage of its life-giving energies in order to create a contemporary architecture that, in turn, creates, beyond the classical boundaries between interior space and the external world, street and high-rise, private and public, a new form of urban space.”*

Deste modo, o padrão desenvolvido na sola tem como objetivo, primeiramente, transmitir a ideia da geometria do edifício através dos cortes retos, seguidamente, transmitir a ideia das paredes vidradas que permitem uma maior envolvimento com o espaço através da transversalidade presente nas aberturas da sola e, como consequência dos dois aspetos referidos anteriormente, transmitir a sensação de dinamismo social e arquitectónico gerado pela Casa da Música.

5 Fase de Projeto Pattern 1 – sola

5.1 Desenvolvimento de modelos de estudo tridimensionais com ferramentas de impressão 3D

Para o desenvolvimento do projeto da pattern 1 (sola) procedeu-se à utilização das novas capacidades tecnológicas.

É através do uso de ferramentas de modelação 3D e, posteriormente, impressão 3D que se baseia a execução da hipótese 2, mais especificamente, a sola.

Deste modo, todo o processo de experimentação inerente aos respetivos softwares, favorece um maior entendimento da estrutura e estética do objeto, ao permitir gerar diferentes soluções tridimensionais que possibilitam a visualização do respetivo objeto na sua forma final.

Contudo, todas as ferramentas utilizadas apresentam-se como facilitadores para a implementação da inovação do projeto, de forma a fomentar a interação entre designer e produto e, conseqüentemente, permitir a personalização do objeto.

Numa sociedade cada vez mais exigente e à procura de produtos que traduzam a personalidade inerente a cada um, torna-se primordial o desenvolvimento produtivo adaptado ao gosto pessoal, assim, “(...) a impressão tridimensional será o próximo grande sucesso, tendo o potencial de destabilizar a moda. Um dia todos serão capazes de imprimir em casa um look tirado da passerelle (...) É um grande desafio, mas indica que estamos à beira de uma mudança ao nível da personalização e customização (...)”⁷⁹ (WONG, 2015)⁸⁰

⁷⁹ Fonte: Vogue Portugal, Março 2015

⁸⁰ Zara WONG - News Director Vogue Australia

Mais especificamente, é através da impressão 3D que se gera a possibilidade de personalização da respetiva sola, através da escolha de diferentes materiais e tonalidades cromáticas.

O desenvolvimento desta parte projeto favoreceu também a interdisciplinaridade entre alunos, mais concretamente dos alunos do presente Mestrado em Design Integrado, João Teixeira e Jorge Passos, que auxiliaram no processo de desenvolvimento do modelo tridimensional e impressão 3D, respetivamente.

5.2 Experiência 1 com o software da Autodesk - Delcam Crispin ShoeMaker

Após a seleção da hipótese satisfatória e depois de levantamentos e estudos feitos através das maquetes iniciou-se o processo que irá consistir no desenvolvimento da sola em impressão 3D. Nesse sentido foram utilizados vários softwares com o intuito de gerir da melhor maneira possível todos os fatores inerentes a uma tecnologia de produção precisa, como é o caso da impressão tridimensional de objetos.

Num primeiro momento utilizou-se o software da Autodesk, o Delcam Crispin ShoeMaker, um programa cujas potencialidades se baseiam na concepção tridimensional de calçado.

O ShoeMaker surgiu, durante a investigação, como uma mais valia para o desenvolvimento do protótipo final, possibilitando construir o modelo pretendido utilizando já formas standardizadas para o mundo da produção de calçado atual. Foi possível fazer um esboço do corpo do sapato, utilizando uma das muitas ferramentas disponíveis no software.

No entanto, o principal objetivo deste estudo era tirar partido da forma em si como elemento inicial para a construção e elaboração da sola pretendida. Assim, para o desenvolvimento de uma sola, era essencial que a respetiva sola assentasse tão bem no pé como no chão, partindo do princípio que a

sola é interpretada como um elemento bastante rigoroso na composição total do sapato, principalmente no que diz respeito a ergonomia, geometrias, curvas e formas em geral. Deste modo, foi então escolhido um modelo pré-definido na “livraria” do próprio programa apenas para conseguir definir todas as variantes referidas anteriormente.

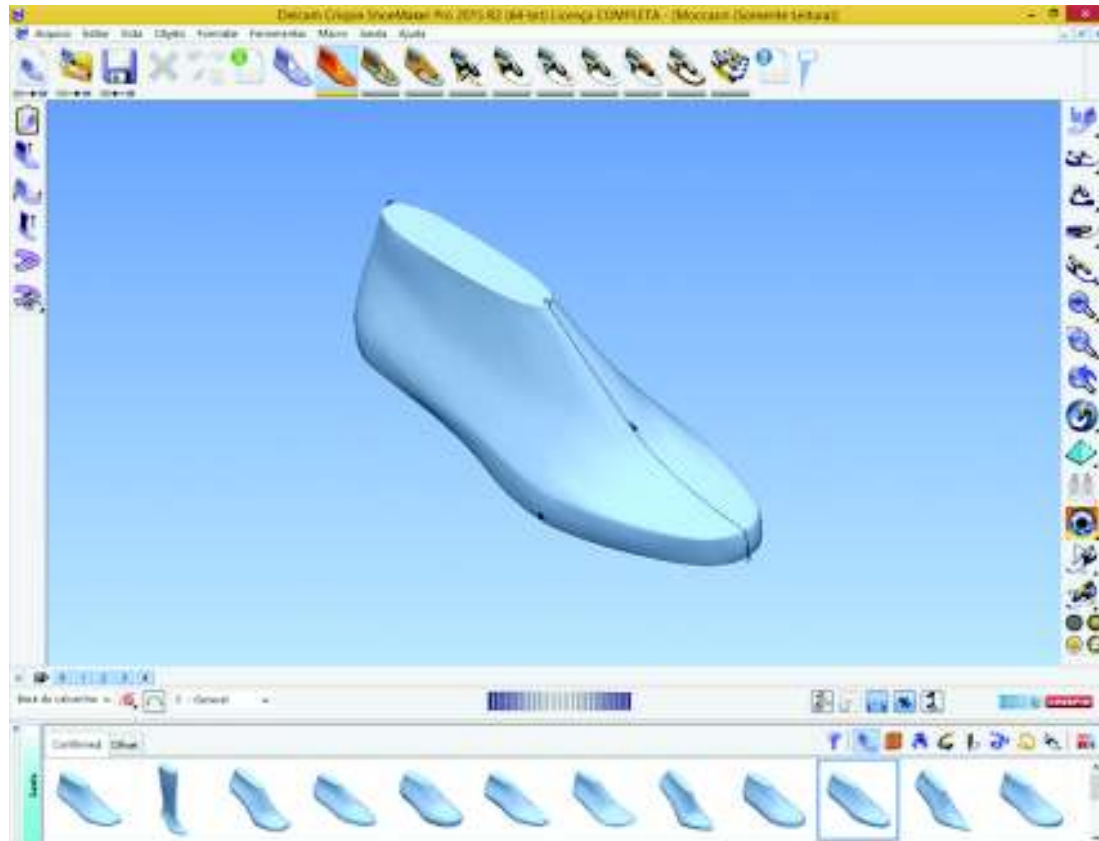


Figura 19 - Print screen capturado ao software ShoeMaker durante o processo de desenvolvimento da sola

5.3 Experiência 2 com o software da Autodesk - Fusion 360

O segundo momento do estudo da sola foi marcado pelo software, também da Autodesk, Fusion 360.

Neste caso o objetivo passava pela parte criativa, no sentido em que seria importado o ficheiro do modelo da sola gerado pelo ShoeMaker que iria estar sujeito a modificações.

Mais especificamente, estas modificações focaram-se essencialmente no aumento da altura da plataforma e na execução dos cortes, conforme o layout já desenvolvido e inspirado na arquitetura e geometria da Casa da Música.

A utilização do programa Fusion 360 mostrou ser determinante para a conclusão daquilo que se pretendia, isto é, converter um desenho CAD de superfícies em sólido e efetuar as alterações pretendidas, o necessário para preparar o ficheiro de impressão 3D.



Figura 20 - Print screen capturado ao software Fusion 360 durante o processo de desenvolvimento da sola

5.4 Experiência 3 com o programa Keyshot

Antes de ser efetuada a impressão da sola, foi ainda utilizado o programa Keyshot para simular com um render imagens virtuais próximas da realidade com o objetivo de perceber, de um ponto de vista estético, o valor do produto idealizado.

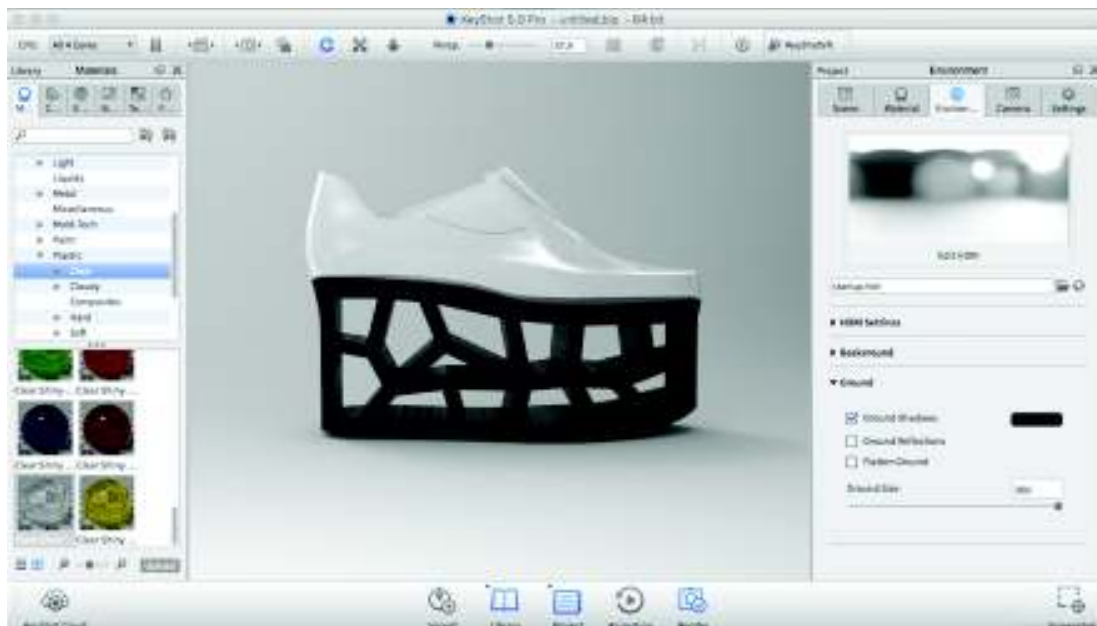


Figura 21 - Print screen capturado ao software Keyshot durante o processo de desenvolvimento da sola



Figura 22 - Imagens renderizadas da sola



Figura 23 - Imagens renderizadas da sola em interação com o espaço da Casa da Música

5.5 Experiência 4 com a impressora 3D

5.5.1 Primeiro momento (primeiras verificações):

Após realizados os modelos tridimensionais foi utilizado o software Beesoft juntamente com a impressora 3D Bee the first, pertencente à empresa Bee Very Creative.

Para esta fase do processo existiu a assistência técnica por parte do designer Jorge Passos, também aluno do curso de Mestrado em Design Integrado. Nesse sentido, destaca-se a oportunidade de acesso a esta tecnologia emergente gerada através do espaço Double Concept Bar.⁸¹

A maquinação do protótipo final procedeu então de forma natural, onde após todo o processo inerente à mesma foi possível concluir a impressão do modelo. Para o que era pretendido neste momento, ou seja, perceber a viabilidade da implementação da impressão 3D no âmbito do calçado, compreender resistências, texturas, pesos, e outros fatores determinantes, poder-se-á dizer que esta primeira abordagem foi terminada com sucesso.

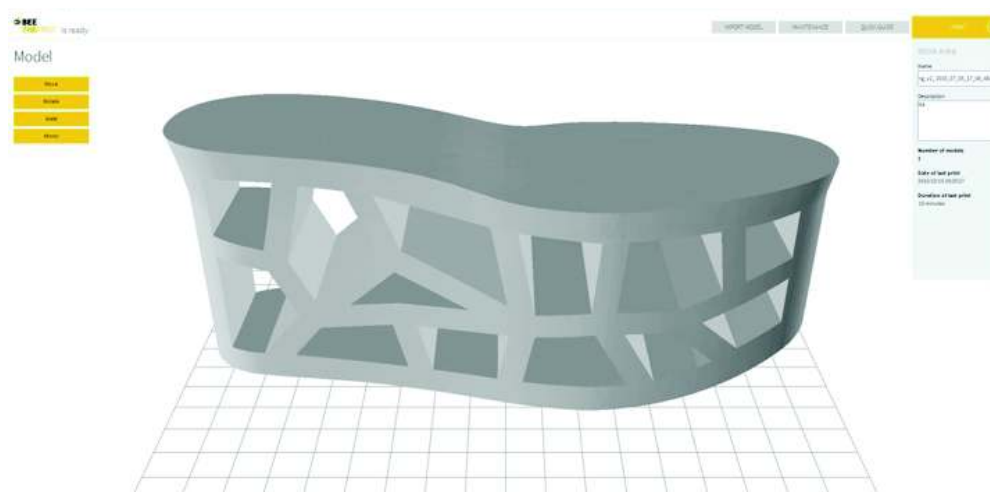


Figura 24 - Print screen capturado ao software Beesoft ao iniciar o processo de desenvolvimento da sola em impressão 3D

⁸¹ Double Concept Bar: Espaço de bar e simultaneamente co-work, pertencente ao designer e aluno de Mestrado em Design Integrado, Jorge Passos, localizado em Viana do Castelo.



Figura 25 - Processo de desenvolvimento do primeiro teste em impressão 3D



Figura 26 - Sola pós impressão 3D



Figura 27 - Impressão final resultante do 1º momento

5.5.2 Segundo momento (Problemas identificados):

O segundo momento esteve associado, principalmente, à verificação de viabilidade da implementação deste tipo de processo do ponto de vista produtivo já com a finalidade de implementação do produto no mercado. Isto é, pretendia-se refazer o processo anterior, do primeiro momento, mas com as medidas e proporções reais a serem utilizadas no protótipo final.

Em primeiro lugar, é importante salientar que o designer deve atuar como um interprete do ambiente que lhe é proporcionado (fosse ele favorável ou desfavorável às premissas de projeto) no sentido, em que, se deveria trabalhar os problemas, face a esta fase de produção, tornando-os em vantagens e, se necessário reconfigurar a constituição do componente final em questão (sola/plataforma).

Contudo, é importante salientar que para este momento foi utilizado outro equipamento no que diz respeito à impressora 3D em si, passando a utilizar-se uma impressora mais abrangente (de um ponto de vista produtivo, onde dava mais garantias em termos de dimensão, rapidez e precisão).

Após a execução da impressão foi possível verificar alguns aspetos relevantes. De referir que o mais importante recaiu na problemática originada pela implementação de maiores dimensões onde se verificou um maior desafio na conjugação dos limites da área de impressão que mostrou ser demasiadamente reduzida.

Deste modo, o anteriormente descrito pode ser verificado na fig. 28 onde se percebe uma falha formal no formato definitivo da sola. Para além disso, foi possível também verificar que quanto maiores as dimensões também os espaços para falhas técnicas da própria impressão em si eram acrescidos. E Em suma, optou-se por descartar a execução do protótipo final da sola numa só impressão, ou seja, como um elemento único, pelas razões anteriormente mencionadas.

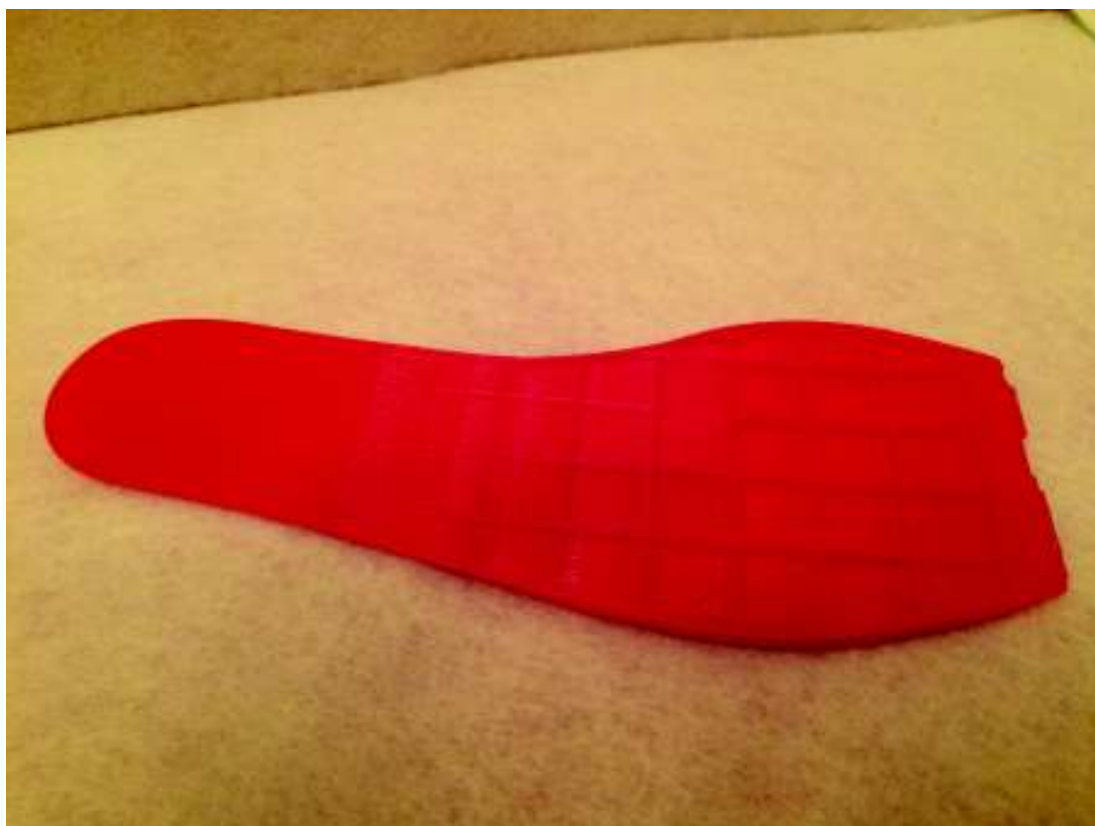


Figura 28 - Impressão final resultante do 2º momento

5.5.3 Terceiro momento (divisão do bloco final em partes):

O problema verificado no 2º momento foi interpretado como uma oportunidade para o projeto e não como um defeito. Partia-se do princípio que se trabalhava com mais probabilidades de erros técnicos, mas também que havia uma grande quantidade de tempo desperdiçado se algum problema surgisse durante a fase da impressão. Neste sentido optou-se pela alternativa mais acessível e viável, fruto de uma discussão entre ambas as partes, o designer e o técnico da impressora 3D, Jorge Passos, que consistiu na divisão do bloco (sola) em duas partes. Por um lado, foi possível verificar uma melhoria em termos de problemas técnicos referentes à impressão. Por outro lado, voltou-se a reconhecer que as dimensões com que se

trabalhavam (neste caso de espessura) eram ainda um problema no resultado da forma final, que se pretendia para o protótipo, sendo que acabou por resultar num modelo final com dimensões diferentes daquelas que tinham sido definidas.

Assim, e após algumas verificações percebeu-se que, os primeiros níveis da impressão que funcionavam como suporte para as linhas curvas da sola (“camas da impressão”) eram o problema principal a resolver. Não existia a necessidade de se perder tanto tempo com este processo, mas, acima de tudo, porque provocavam algumas incoerências posteriores durante a impressão, resultando em mais problemas técnicos (ainda que reduzidos) como também uma certa imprecisão, quando se utilizava esta tecnologia fulcralmente pela precisão que ela oferecia.

Como se pode verificar na imagem final (fig.29), existe uma parte impressa a amarelo e uma outra azul, ambas as partes referem-se a mais um problema que foi verificado neste momento, relacionado com as bobines de filamento, isto é, a impressão de grandes quantidades de uma só vez para além das problemáticas identificadas anteriormente apresentava ainda uma má gestão dos processos inerentes à impressão, sendo que a meio da mesma foi necessário fazer uma troca de filamento para concluir o modelo.



Figura 29 - Impressão final resultante do 3º momento

5.6 Desenvolvimento da Proposta final da Pattern 1 (sola)

O presente momento consistiu na solução que resolvia alguns problemas verificados anteriormente.

Em primeiro lugar, referente às partes em que deveria ser feita a impressão, neste caso chegou-se à conclusão que, do ponto de vista produtivo, (timings, filamento de cada bobine, temperaturas de impressão, etc) a solução ideal (do ponto de vista funcional) era sem dúvida a de dividir o protótipo final em 4 partes. Em segundo lugar, tirou-se partido das respetivas 4 partes para resolver um outro problema, ou seja, visto que o modelo final apresentava curvaturas tanto na base como no topo e que obrigava a uma grande quantidade de “camas de impressão” foram realizadas pequenas alterações. Deste modo, as alterações iniciais focaram-se no desenho do padrão de losangos escolhido, onde foi necessário modifica-los de forma a que, nas linhas de divisão de cada bloco (quer no eixo horizontal, quer no eixo vertical) se pudesse verificar uma linha reta e paralela com a base de impressão.

A presente solução iria permitir que todas as partes inerentes ao modelo fossem impressas sem grandes “camas de impressão” visto que cada uma começava com uma face paralela à base da impressora, originando resultados mais precisos e, consequentemente, mais rápidos.

Por último lugar, partia-se do princípio que, num processo deste género, se verificavam vantagens claras. A mais relevante focava-se na divisão do modelo em partes, que do ponto de vista de gestão era mais responsivo, ou seja, haviam menos probabilidades de surgirem erros técnicos durante cada parte, contudo, caso isso se verificasse era mais fácil a sua substituição devido ao tempo reduzido de impressão de cada parte constituinte da sola.

Devido ao anteriormente exposto, foi também discutida a possibilidade de, futuramente, este processo de divisão originar novas configurações de cores e materiais (texturas, transparências, pesos, etc) Neste sentido a escolha do processo final estava decidida, sendo que demonstrou no final uma excelente execução das novas tecnologias.

Todo o processo de impressão teve um custo de aproximadamente 50€, visto que no total foram gastos quatro rolos de filamento para a impressão das duas solas.



Figura 30 - Impressão final resultante do 4º momento

5.7 Desenvolvimento de experiências de colas na proposta final

Depois da elaborada a sola final, resultante do 4º momento de experimentação 3D, iniciou-se a fase de experimentação de colas de forma a testar a solução mais eficaz para a união das partes constituintes do presente produto.

Pretendia-se, então, que a cola fosse capaz de desempenhar a função básica, ou seja, fixar dois ou mais elementos, contudo, a presente capacidade obrigatória, dos produtos ligantes que foram testados, passou para um segundo plano, mais concretamente, não se pretendia experimentar e ensaiar as amostras de um ponto de vista mecânico, com extrema precisão, (como por exemplo, ensaios à tração) mas sim, através de uma livre observação registar alguns fatores importantes para o desenvolvimento projetual.

Em primeiro lugar, pretendia-se perceber qual o tipo de reação química do material utilizado na impressão 3D (PLA) em contato direto com as colas que se experimentavam, assim, foram testadas várias colas de forma aleatória, mas escolhidas com base numa pequena seleção que considerou aspetos fulcrais, tais como: viscosidade, tempo de cura, compatibilidade com

determinados materiais e finalidade atribuída. Em segundo lugar, pretendia-se obter um ótimo acabamento final no protótipo impresso em 3D, ou seja, verificar transparências e opacidades, volumetrias, cores, e outros critérios estéticos que pudessem condicionar o resultado final esperado.

A escolha desta hipótese satisfatória iria, deste modo, estar condicionada de acordo com a boa resposta química do material combinado com o ligante e com a eficaz capacidade funcional de unir os elementos.

Para os ensaios foram aproveitados alguns restos de material (PLA) provenientes de testes anteriormente realizados durante o processo de impressão 3D. Assim, foi elaborada uma amostra para cada tipo de cola, mais especificamente, 3 colas no total.

5.7.1 Experiência 1 (Cola – CEYS Araldite)

No primeiro caso experimentou-se a cola da marca CEYS - Araldite, devido à sua grande capacidade de fixação e união de elementos em termos mecânicos (mais precisamente resistência a cargas).

Inicialmente, foi extraída a cola de cada tubo e, posteriormente, realizada a mistura dos dois reagentes.

Após a conclusão, de uma fase determinante de um ponto de vista performativo, iniciou-se a aplicação da cola em cada uma das faces do material.

Contudo, visto que se tratava de uma cola de contacto houve ainda um processo de fricção entre ambas as partes e só, posteriormente, foram deixadas em tempo de cura durante 14 horas.



Figura 31 - Processo de experimentação da cola CEYS – Araldite

5.7.2 Experiência 2 (Cola – CEYS Plásticos Rígidos)

No segundo caso experimentou-se a cola da marca CEYS para plásticos rígidos. A presente escolha tornou-se óbvia uma vez que, para além de não existir ainda uma experiência prévia, sabia-se que o PLA entrava na categoria de plásticos rígidos, contudo, também se apresentava como resistente à água, característica de extrema importância no que diz respeito à execução de calçado.

A aplicação da cola não especificava qualquer tipo de processo fora do habitual, assim, a respetiva cola foi faceada apenas numa das partes, espalhada até obter uma camada uniforme (um dos requisitos principais) e, posteriormente, realizada a união, terminando o processo de cura após 24 horas.



Figura 32 - Processo de experimentação cola CEYS - Plásticos Rígidos

5.7.3 Experiência 3 (Cola – Silicone)

Na terceira e última experimentação testou-se uma cola de silicone com capacidades impermeabilizantes. Neste caso a escolha foi efectuada por uma razão distinta das opções realizadas anteriormente, ou seja, não se pretendia uma cola somente compatível do ponto de vista químico ou designada para obter grandes resistências mecânicas, mas pretendia-se então, aumentar a zona de contato entre as partes.

Assim, pretendia-se uma cola mais viscosa capaz de preencher as irregularidades de acabamento do PLA após a impressão, com o objetivo de permitir uma união invisível do ponto de vista estético e uma composição final mais consistente.

Deste modo, a cola foi aplicada em grandes camadas e espalhada em apenas uma das faces do material.

Após a execução destas duas ações as partes foram prensadas manualmente e, posteriormente, retirados os excessos do mesmo para evitar qualquer tipo de problema futuro, tal como, uma fácil descolagem das peças. A amostra foi deixada em repouso durante aproximadamente 24 horas.



Figura 33 - Processo de experimentação cola - silicone

5.7.4 Considerações

Finalmente, após todas as experiências realizadas, foi possível retirar conclusões precisas, de forma a selecionar a hipótese satisfatória, assim consideraram-se os seguintes aspetos:

- **Cola silicone:** A respetiva cola foi imediatamente descartada pois, apesar do seu excelente acabamento estético, não ofereceu uma boa estabilidade de união, sendo que, ao mínimo esforço de tração e de carga, se sentiram pequenas deslocações das partes, acabando por ceder e descolar muito facilmente;
- **Cola de Araldite:** Apesar cumprir todos os seus requisitos estabelecidos, ou seja, boa resistência a cargas aplicadas, o resultado estético final não era o esperado, uma vez que, se percebia claramente a existência de uma tonalidade diferente daquela presente no material da amostra.

Para além do anteriormente exposto, após a cura total o material apresentava ainda alguma viscosidade o que o tornava bastante pegajoso. Assim, apresentava-me mais uma problemática, visto que a sola de um sapato está constantemente em contato direto com uma enorme diversidade de pisos o que resultaria numa possível acumulação de lixo devido aos vestígios indesejados presentes nos pavimentos.

Por fim, a cola escolhida, CEYS - Plásticos Rígidos, mostrou um óptimo desempenho, quer de uma ponto de vista mecânico, onde conferiu uma elevada resistência, quer de um ponto de vista de tração quer de torção.

Também de um ponto de vista químico existiu uma compatibilidade positiva entre os elementos não se denotando qualquer tipo de irregularidade aparente a curto prazo.

Em termos estéticos a cola acabou por se tornar completamente transparente o que proporcionou um excelente acabamento final, devido a se tratar de uma cola fluída o que lhe conferiu uma textura quase inexistente.

5.8 Considerações para futuras aplicações projetuais referentes à Pattern 1

Após a conclusão do protótipo final referente à pattern 1 (sola) foi de facto possível verificar alguns aspetos importantes, entre os quais se identificaram vantagens e desvantagens do processo, quando aplicado num projeto inserido no âmbito de design do calçado.

Acima de tudo, percebeu-se a importância do uso das novas tecnologias, que cada vez mais, se têm tornado uma constante no mundo da produção, não só no sector do calçado, mas também no mundo do projeto em geral.

Deste modo, no projeto da sola, o uso da impressão 3D possibilitou, em primeiro lugar, uma maior capacidade de leitura do protótipo final, mesmo antes da sua conclusão. Não só porque obrigava a concepção tridimensional (via software) o que desde logo permitia verificar certas características e propriedades pré-impressão, mas, principalmente, porque permitia uma verificação física, sólida, rápida e precisa das soluções idealizadas.

Todas as verificações estruturais e formais que foram reformulando o aspeto final da pattern 1, até à solução satisfatória, surgiam sempre de forma automática e considerada, algo apenas possível com um processo deste tipo, e dentro dos timings estipulados.

Em termos de produção final, foram identificados alguns problemas que, apesar de terem sido solucionados durante a fase de desenvolvimento, se tornariam constrangimentos consideráveis noutros tipos de projetos. Estes problemas referem-se às dimensões totais da base de impressão que obrigou a divisão em partes do protótipo final. Sendo que poderia ser um aspeto a considerar numa futura aplicação projetual.

Em termos formais salienta-se a capacidade da impressão 3D em elaborar geometrias e estruturas complexas, como foi o caso, sem qualquer tipo de dificuldade aparente. Também de referir que em termos de sustentabilidade produtiva (associada a custos referentes a materiais) verificou-se um aspeto positivo, possibilitando a elaboração de vários testes e experimentos antes da impressão final.

A presente tecnologia é de facto uma enorme mais valia, partindo do principio que, é capaz de gerar uma produção seriada das peças, mas, ao mesmo tempo, consegue atribuir-lhes um significado e uma identidade distinta daquela associada ao industrialismo.

Evidencia-se, então, a importância destas novas tecnologias para a capacidade de percepção projetual sendo possível elaborar modelos de estudo bem próximos da realidade, quer em termos de material, processos ou até mesmo em termos de dimensões, ergonomia e antropometria.

Em suma, foi precisamente esta facilidade processual que permitiu aprimorar cada detalhe referente ao protótipo final.

6 Fase de projeto da Pattern 2 – Corpo do sapato

6.1 Apresentação do tema

No contexto do desenvolvimento e elaboração de modelos de estudo para o corpo do sapato resolveu-se, num primeiro momento, utilizar o desenho em género de sketch para registar algumas ideias iniciais.

Posteriormente, materializaram-se alguns destes registos utilizando plástico e papel goma. Os materiais foram escolhidos devido às suas características estéticas que vão de encontro aos possíveis materiais a serem utilizados no desenvolvimento do protótipo final, plástico e couro.

Seguidamente, procedeu-se à realização dos modelos tridimensionais com o apoio dos softwares Delcam Crispin ShoeMaker, para o desenvolvimento do layout do corpo do sapato, e Keyshot, para a implementação dos materiais a serem utilizados no respetivo protótipo final.

Contudo, a utilização das ferramentas digitais permitiu também, analisar a interação das duas patterns (sola e corpo do sapato) como um todo, possibilitando desde logo, perceber e verificaís possíveis erros inerentes à composição final do sapato.

Todas as hipóteses desenvolvidas baseiam-se na simplicidade formal e material, com o objetivo de criar um contraste visual entre as duas respetivas patterns constituintes do produto. Face ao anteriormente exposto, todas as hipóteses projetadas têm em comum um elemento de referência inerente à Casa da Música, a transparência criada através do vidro ondulado colocado na fachada do edifício.

Deste modo, para a idealização e materialização das maquetes partiu-se do conceito de simplicidade formal inerente às janelas vidradas, pois como

refere Rem Koolhaas, *“eu não quero essa esparguete de aço em torno do vidro.”*⁸² (KOOLHAAS cit in BOS; LOUTER; VEER, 2008: 408).

Nesse sentido, foram projetados estudos tridimensionais que possuem como material base, o plástico, com o objetivo de transmitir a ideia de solidez em contraste com a leveza e simplicidade criada na transparência da textura, considerada como, *“(...) um chamariz na aparência do edifício que fazia lembrar os truques da moda, na combinação de diferentes materiais.”*⁸³ (BOS; LOUTER; VEER, 2008: 403).

Mais concretamente, a ambiguidade inerente aos dois conceitos, solidez e leveza/transparência, traduz-se na interação do produto enquanto um elemento único no espaço e na interação do produto enquanto elemento presente na composição do vestuário. Para tal, o plástico apresenta-se também, como o elemento fulcral para a personalização do sapato.

Após a análise das tendências sociais, realizadas no trabalho de coolhunting na cidade de Milão, identificou-se que a singularidade e o detalhe, apresentam-se como os pontos chave conotativos na forma como as pessoas se apropriam do vestuário.

Assim, através da transparência característica do respetivo material é possível a personalização do produto, através de meias de diferentes cores, texturas e padrões, gerando um produto único com base na personalidade de cada usuário.

Por fim, toda a transparência inerente ao respetivo edifício e, seguidamente, projetada no presente produto, tem como objetivo a criação de um objeto pessoal e não de uma peça de vestuário que tem como finalidade proteger o pé.

⁸² Tradução livre do autor: *“I don’t want all that steel spaghetti around the glass.”* (KOOLHAAS cit in BOS; LOUTER; VEER, 2008)

⁸³ Tradução livre do autor: *“(...) a texture gimmick in the appearance of the building that reminiscences fashion tricks in the combination of different materials.”* (BOS; LOUTER; VEER, 2008)

6.2 Experiência 1

Para a idealização da hipótese 1 (fig.34) foi interpretada a estrutura do edifício como elemento chave para a idealização do presente modelo.

Para tal, compreenderam-se as linhas estruturais da Casa da Música como ponto fulcral para a realização do layout inerente à maquete de estudo (fig.35).

Mais especificamente, o respetivo edifício é delineado com base numa silhueta geométrica que esconde toda a dinâmica existente no interior.

É através dos fatores anteriormente referidos, que se definem as linhas estruturais presente no modelo, delineando deste modo, a estrutura do pé no exterior do sapato, em contraste com a colocação de uma meia, com diferentes, cores, texturas e padrões.

Neste sentido, o elemento criado apresenta-se como uma síntese da arquitetura da Casa da Música, pois no interior de uma estrutura rígida esconde-se um universo de cores, luzes, música, padrões e pessoas.



Figura 34 - Pattern 2 - Modelo 1



Figura 35 - Linhas estruturais da Casa da Música



Figura 36 - Imagens renderizadas do modelo 1 em interação com a sola

6.3 Experiência 2

A hipótese 2 (fig.37) foi idealizada segundo o mesmo conceito da maquete anteriormente referida, interpretando-se a estrutura produzida como um elemento único que delimita toda a face exterior do pé.

Contudo, a colocação da linha horizontal, superior ao nível da sola, pretende transmitir a ideia de leveza e movimento gerada através do pavimento exterior do edifício da Casa da Música (fig.38).

Mais especificamente, o respetivo pavimento apresenta ligeiras ondulações, o qual é, diariamente, utilizado por skaters para a prática do desporto.

Deste modo, é através da dinâmica visual e interativa, produzida pela silhueta orgânica do respetivo pavimento, que o modelo número 2 apresenta a sua principal fonte de inspiração.



Figura 37 - Pattern 2 - Modelo 2



Figura 38 - Pavimento exterior da Casa da Música



Figura 39 - Imagens renderizadas do modelo 2 em interação com a sola

6.4 Experiência 3

A hipótese 3 (fig.40) foi idealizada segundo o conceito inerente à Casa da Música, dimensão, singularidade e contemporaneidade.

Nesse sentido, a parte interior corpo do sapato define-se como um prolongamento da sola, de forma, a reafirmar o poder da arquitetura intrínseca ao respetivo edifício (fig.41).

Contudo, a parte exterior do corpo do sapato é constituída por uma única superfície monocromática com o objetivo de gerar uma sensação inesperada ao ser desvendada a parte interior, a qual possui transparência.

Face ao anteriormente exposto, todo o jogo visual proporcionado através da superfície opaca e transparente, remete para o misticismo inerente ao respetivo edifício.

Mais concretamente, dentro de toda a robustez e exuberância presente no exterior arquitectónico, encontra-se um espaço dominado pelo êxtase das luzes, cores, som e movimento frenético gerado pelo dinamismo do espaço interior. Por fim, é através das conexões improváveis, a nível arquitectónico e material, que se define toda a composição do modelo 3.



Figura 40 - Pattern 2 - Modelo 3



Figura 41 - Vista panorâmica da Casa da Música



Figura 42 - Imagens renderizadas do modelo 3 em interação com a sola

6.5 Proposta final da Pattern 2 - corpo do sapato

Efetuada os estudos tridimensionais referentes ao corpo do sapato, a hipótese 3 foi a selecionada. Após inúmeras análises, formais, estéticas e conceituais, aos respetivos estudos realizados, a escolha da hipótese 3 deve-se a uma maior abrangência de conexões relativas ao edifício e à pattern anteriormente projetada (sola).

Mais concretamente, é na presente maquete que se estabelecem os valores inerentes à Casa da Música, gerando desde logo, uma simbiose entre a

robustez e singularidade presente na arquitetura do espaço exterior e o dinamismo existente ao desvendar a essência do espaço interior.

A escolha da respetiva hipótese deve-se, também, à ligação entre os elementos formais constituintes de ambas as patterns, originando assim, um produto projetado através de entendidas individuais e formalizado através da junção de ambas as partes de forma gerar a globalidade.

Deste modo, o padrão desenvolvido no corpo do sapato traduz-se como um complemento estético e formal, com o objetivo, de se definir como um prolongamento da sola enaltecendo, desde logo, o sapato como um todo. Face ao anteriormente exposto, a escolha da hipótese 3, referente ao corpo do sapato, apresenta todos os *drivers* fulcrais para uma coesa interação com a sola, tais como: homogeneização conceitual, coerência visual e harmonia formal.

6.5.1 Paleta de materiais/cores

Após escolhida a hipótese satisfatória, relativa às experiências realizadas anteriormente, foi elaborada uma seleção de cores e materiais existentes na empresa Project ID, situada em São João da Madeira.

Para tal, foi realizada uma visita à respetiva empresa, de um ponto de vista produtivo, com o objetivo de analisar os componentes materiais oferecidos pela mesma.

Pretendia-se então, utilizar dois diferentes tipos de materiais de forma a promover uma conexão material improvável, assim foram escolhidos, o couro (material nobre tipicamente utilizado na indústria do calçado) e o vinil (material escassamente utilizado na respetiva indústria, daí a pertinente utilização de forma a inserir um novo material no presente sector).

Posteriormente, foram estabelecidas duas soluções cromáticas, tons na escala do preto e transparência.

Contudo, foi selecionado o vinil transparente, totalmente ausente de cor, de forma a possibilitar a visibilidade interior, através da colocação de uma meia

com padrões, permitindo a personalização do respetivo sapato. O couro preto, com total ausência de texturas e padrões, foi optado devido a possuir uma tonalidade neutra, aumentando assim, a possibilidade de conjugações através da inserção, opcional, das meias.

Em suma, todo o processo inerente à seleção da paleta de materiais/cores permitiu explorar uma nova realidade processual, fomentando, a interação entre diferentes intervenientes constituintes do projeto.



Figura 43 - Seleção de possíveis materiais - Vinil



Figura 44 - Seleção de possíveis materiais - Couro



Figura 45 - Materiais selecionados - Vinil + Couro

6.5.2 Processo de desenvolvimento da proposta final Pattern 2 - corpo do sapato

Durante a fase de desenvolvimento de hipóteses satisfatórias começaram por surgir os contactos com as potenciais entidades parceiras que fossem capazes de, dentro daquilo que era pretendido, materializar o sapato final. Como já antes foi referido a escolha recaiu para a empresa sediada em S. João da Madeira, Project ID.

Uma das razões que possibilitou a presente escolha empresarial baseou-se, essencialmente, na estrutura de negócio presente na respetiva empresa, sendo que se trata de um sistema produtivo no âmbito do calçado com poucos elementos (operários/colaboradores), o que facilitou bastante, não só o acesso às instalações, como também um contacto mais próximo e mais preciso com todos os envolventes de cada fase de desenvolvimento de projeto.

Destaca-se a acessibilidade das pessoas constituintes da respetiva empresa, bem como, a facilidade de apreensão da presente parte produtiva, devido à eficaz organização empresarial em termos de secções.

Deste modo, foram destacadas 3 fases fundamentais para o ótimo desenvolvimento de projetos na Project ID, o primeiro referente a uma fase

de concepção, o segundo que diz respeito a uma fase de modelação e, finalmente, a fase de oficina.

Para o que era pretendido a fase de concepção, relacionada com o desenho das peças a conceber, foi apenas registada de forma leve, quase que impercebível, visto ser um momento com destaque no desenrolar da investigação em si, que estaria a cargo dos autores da presente dissertação e não da empresa.

Assim, as fases de modelação e oficinas foram consideradas as mais relevantes.

1) Primeiro momento (modelação)

Face ao anteriormente exposto, a primeira parte de desenvolvimento da proposta final da pattern 2 consiste na fase da modelação:

- 1) O primeiro momento consiste na elaboração da 'camisa' do molde do sapato, realizada em papel craft, contudo, por vezes surge também a necessidade de projetar o desenho diretamente na forma, com objetivo de se visualizar e perceber a estética do sapato final.



Figura 46 - Elaboração da 'camisa' do molde do sapato (Imagem capturada na empresa Project ID)



Figura 47 – Desenho projetado diretamente na forma (Imagem capturada na empresa Project ID)

- 2) Seguidamente, é elaborado um plano do modelo a desenvolver, trabalho sempre realizado manualmente, cujo objetivo é perceber a quantidade de moldes a elaborar bem como a complexidade em termos gerais do corpo do sapato.

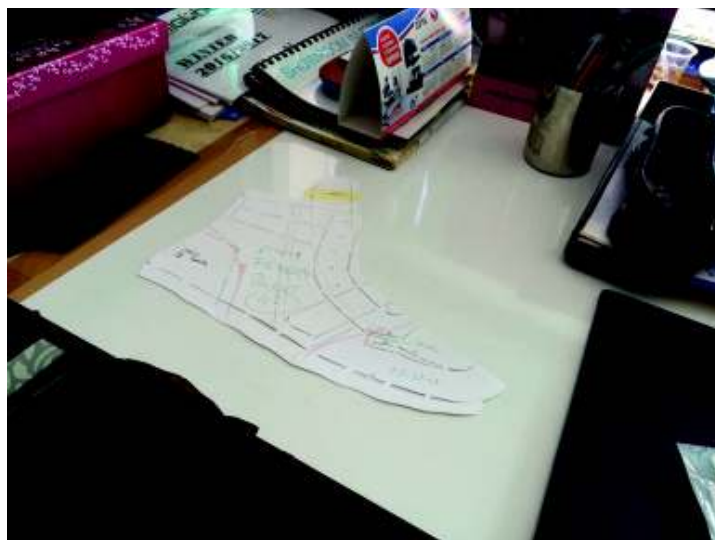


Figura 48 - Elaboração do plano do modelo de sapato (Imagem capturada na empresa Project ID)

- 3) Após a elaboração do plano do modelo é realizada a transição do analógico para o digital, consistindo no desenvolvimento e elaboração dos moldes através do auxílio do software de desenho de manufatura assistida por computador, mais especificamente, o CAD-CAM.



Figura 49 - Elaboração do plano em CAD-CAM (Imagem capturada na empresa Project ID)

- 4) A fase do desenho CAD torna-se extremamente importante em termos de timings, produção e redução de margem de erro (precisão computacional), visto que, após a sua conclusão os ficheiros/desenhos são colocados no equipamento responsável pela fase final, referente ao corte a dos moldes.



Figura 50 - Corte dos moldes (Imagem capturada na empresa Project ID)

2) Segundo momento (oficinas)

A segunda parte de desenvolvimento da proposta final da pattern 2 consiste na fase de oficinas:

- 1) Após esta escolha do material, anteriormente realizada, são utilizados os moldes, cortados na fase de modelação, para realizar o corte no material final constituinte do sapato (couro e vinil). O molde é utilizado como layout/régua de estudo, há uma marcação no material que posteriormente é cortado à margem do traço definido.



Figura 51 – Espaço oficial para a realização do corte (Imagem capturada na empresa Project ID)

- 2) O seguinte consiste na costura. A costura, tal como o nome do processo indica, consiste em coser todos os componente (moldes) a integrar na totalidade do sapato. O presente trabalho é realizado manualmente.



Figura 52 - Costura dos moldes (Imagem capturada na empresa Project ID)

- 3) Concluída a fase da Costura inicia-se a fase de montagem. A montagem, penúltima fase do processo produtivo oficial, consiste na colocação do corpo do sapato na forma para que este seja colado com a sola, bem como pequenos ajustes formais que possam ser aplicados.



Figura 53 - Processo de colagem (Imagem capturada na empresa Project ID)

- 4) A fase final da produção dos sapatos é alcançada com os acabamentos totais da peça, onde são realizados últimos ajustes (opcionais), tais como, limpeza, pintura, polimento e queimadura da pele.



Figura 54 - Máquina utilizada para o polimento do couro (Imagem capturada na empresa Project ID)

Todo o processo teve um custo de 240€, visto que foi necessária a produção da forma do sapato. Contudo, para uma produção futura de vários modelos o preço será reduzido pois a forma base para a modelação do presente modelo já se encontra realizada.

6.5.3 Protótipo Final



Figura 55 – Vista lateral do protótipo final



Figura 56 – Vista superior do protótipo final



Figura 57 - Vista traseira do protótipo final

7 A importância da criação de uma rede de contactos no processo criativo do design

No desenrolar de todo o processo foram estabelecidas duas parcerias que permitiram todo o desenvolvimento projetual.

Pretendia-se então, promover a interação entre diferentes interlocutores de áreas distintas, de forma a promover uma interação de conhecimentos e valores produtivos inerentes a cada sector com o objetivo de projetar um produto desenvolvido através da conexão de materiais e técnicas produtivas constituintes de cada ambiente produtivo.

Assim, como intervenientes fulcrais do presente estudo destaca-se, o Double Concept Bar – Viana do Castelo e a empresa Project ID – São João da Madeira.

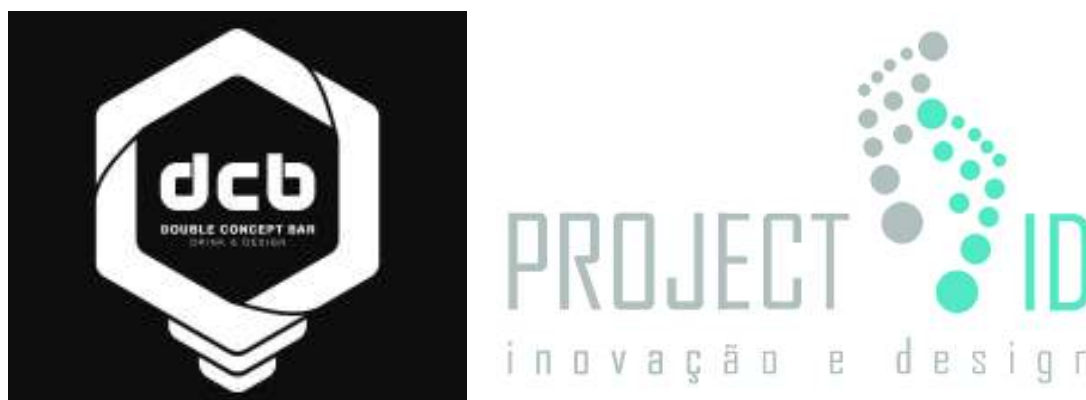


Figura 58 - Da esquerda para a direita: Logótipo Double Concept Bar. Logótipo Project ID

Assim, o Double Concept Bar, apresenta-se como um espaço de lazer e simultaneamente co-work, mais especificamente, na área do Design, gerando um espaço multidisciplinar capaz de integrar no seu ambiente, workshops, palestras, apresentações de projeto e impressões 3D.

Desta forma, destaca-se a colaboração com o Double Concept Bar, mais concretamente, com o designer, aluno de Mestrado em Design Integrado e

proprietário do respetivo espaço, Jorge Passos, para o desenvolvimento e produção da pattern 1 (sola) através da impressão tridimensional.

A presente interação permitiu também, a troca de conhecimento com ambos os intervenientes do processo, gerando interdisciplinaridade entre alunos de design, mais concretamente, na área do design de calçado e na área de aplicação de ferramentas de modelação e impressão tridimensional.

Por fim, a empresa Project ID vocacionada para o desenvolvimento de soluções inovadoras no sector do calçado, destaca-se pelo envolvimento e facilidade em colaborar com projetos de pequena dimensão, promovendo a idealização de novos conceitos com base num olhar atento aos desejos projetuais dos clientes enquanto designers, empresas ou clientes particulares.

Assim, a empresa Project ID, destaca-se pela produção final da pattern 2 (corpo do sapato) o que permitiu estabelecer um contato direto com a indústria do calçado nacional e adquirir novos conhecimentos inerentes ao respetivo sector.

Todos os intervenientes constituintes do processo apresentam-se como elementos fulcrais no desenvolvimentos projetual, de forma, a permitir a interação entre diferentes áreas do design, gerando então, um produto inovador com base nos valores apreendidos.

Deste modo, destaque-se a vantagem de trabalhar por partes, no que diz respeito ao envolvimento de uma empresa numa pattern e o envolvimento de uma segunda empresa na outra pattern, o que dificulta uma possível réplica do produto final por parte de ambas as empresas constituintes do processo produtivo, ou seja, como as presentes empresas apenas produzem uma parte específica apenas o designer tem o conhecimento total da interligação inerente às respetivas partes. Assim, em termos estratégicos, o processo e desenvolvimento produtivo por patterns protege o autor de possíveis cópias.

O presente projeto permitiu, também, fomentar a implementação de novos sectores produtivos, mais especificamente, destaca-se o Double Concept Bar, no qual o design de calçado permitiu que espaço de lazer e co-work

opera-se num novo âmbito produtivo, gerando desde logo, a inovação na área da impressão tridimensional.

Em suma, surge então um envolvimento entre sectores opostos e uma ocasião para ambas as empresas, de sectores distintos e localizadas em diferentes pontos do país, operarem conjuntamente, fomentando a possibilidade de novas ideias de negócio e promovendo a sustentabilidade empresarial.

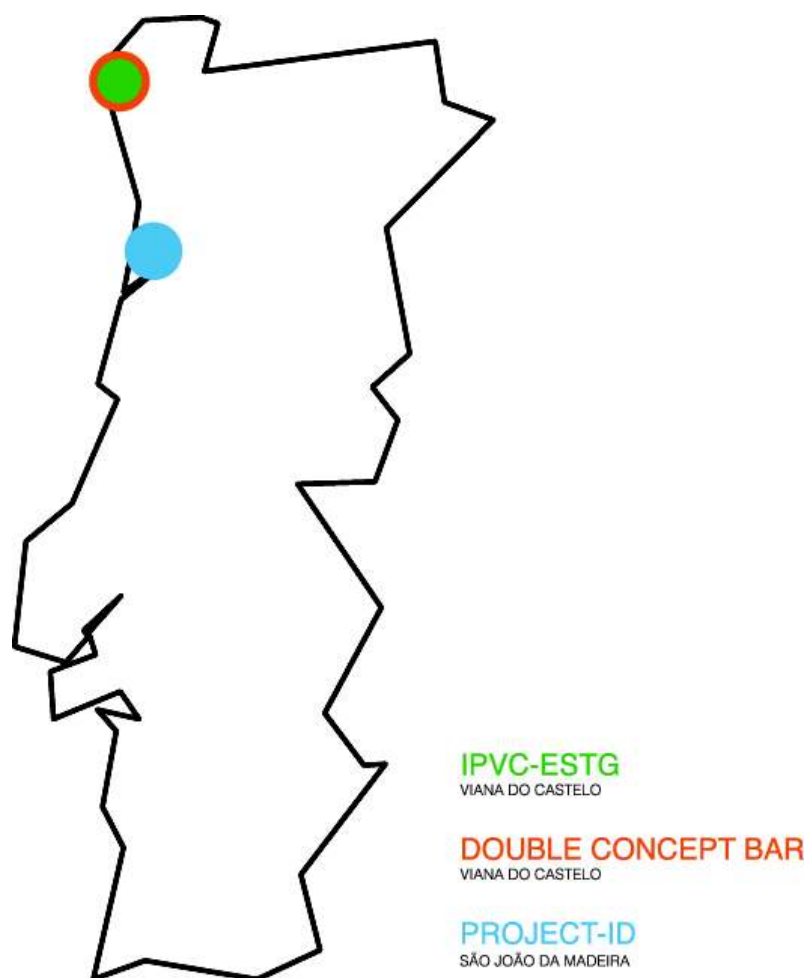


Figura 59 - Mapa dos intervenientes envolvidos no processo

8 Conclusões

Esta investigação pretendia propor uma nova abordagem no sector do calçado, nomeadamente, desenvolvendo um produto capaz de integrar a produção local com as novas tecnologias emergentes. Este estudo ambicionava desenvolver um produto de calçado portador das mais valias de dois sistemas produtivos, assumindo o design como veiculador de conexões e transferência de valores entre diferentes âmbitos empresariais.

Após a elaboração da presente investigação foi possível concluir aspetos de extrema relevância e importância que se verificaram no desenrolar da presente investigação. Pretende-se, portanto, destacar aquelas que efetivamente mostraram ser as conclusões mais próximas dos objetivos que foram inicialmente definidos.

Deste modo, é importante destacar que este estudo é fruto de um processo aberto a fatores externos que surgissem no caminho, com avanços e recuos, e que, como tal, ao longo de toda a fase de desenvolvimento foi sofrendo alterações que se basearam nos constrangimentos inerentes ao contexto em que se pretende atuar.

Numa primeira instância, o foco desta investigação centrado no desenvolvimento de um projeto de calçado orientou o estudo para o sector da indústria do calçado em Portugal, permitindo uma observação direta e incisiva acerca daquele.

As reflexões e considerações retidas durante o processo de análise e de trabalho de campo, proporcionou que o desenvolvimento projetual fosse crescendo em função das circunstâncias do sector, do tempo e do espaço. Esta metodologia permitiu identificar e caracterizar os pontos fortes e fracos de um sector, atualmente, em plena ascensão.

Assim, o recorrer a dados estatísticos e a uma leitura e observação atenta acerca da evolução da indústria, até à atualidade, permitiu confirmar a força deste setor enquanto agente dinamizador, de um ponto de vista social, económico e cultural.

Acima de tudo, foi possível perceber as dinâmicas das empresas que interagem na indústria, mas, principalmente, aquilo que procuram de forma a inovarem e dinamizarem o setor (como é o caso da abordagem ao negócio através do abastecimento de componentes de calçado). Trata-se, portanto, não só de um setor, mas, essencialmente, de uma oportunidade que tem sido ao longo dos anos aproveitada e explorada de forma a alcançar o melhor rendimento e benefício da mesma.

Todos os aspetos, anteriormente referidos, apresentaram-se como drivers para definir os caminhos e escolhas idealizadas no decorrer da presente investigação.

Em suma, esta fase, permitiu uma análise essencial na medida em que se percebeu qual o nicho a ser explorado no setor e quais as formas e os meios mais eficazes para provocar inovação, num âmbito com um mercado altamente competitivo e altamente concentrado, no contexto que se atuava com esta investigação.

Desta forma, é possível afirmar-se que, durante o desenvolvimento da dissertação, se alcançou um projeto orientado para a criatividade empresarial sustentável. As empresas parceiras deste projeto foram estimuladas a abraçarem novos setores, distintos daqueles que estão, tipicamente, associados à indústria do calçado, validando o design como uma disciplina capaz de trazer inovação para as empresas.

As conexões criadas, assentes na concentração e na dinamização de esforços, conhecimentos e experiências foi possível através da implementação de uma nova perspectiva para a indústria do calçado. Uma perspectiva que se refere à união das novas tecnologias, mais especificamente a impressão 3D - suportada pela empresa Double Concept Bar, Drink and Design, sediada em Viana do Castelo - com o contexto produtivo de calçado nacional, mais especificamente, com a empresa Project-ID, na região de S. João da Madeira. Deste modo, foram proporcionadas soluções híbridas que, por um lado, apelavam à implementação da precisão e seriação das novas tecnologias. Por outro, as soluções encontradas não se

desprendiam da tradição e da cultura do saber fazer que, até hoje, tem elevado o sapato português para patamares de excelência. Conclui-se, portanto, que esta combinação - técnica, forma e material - esteve na origem do desenvolvimento natural de hipóteses inovadoras, no que diz respeito ao abastecimento da vasta gama de produtos da atualidade.

Para além do cruzamento de contextos produtivos divergentes, foi ainda possível concluir a importância de uma metodologia de trabalho de campo durante o desenvolvimento do projeto que proporcionou a idealização de resultados criativos e inovadores.

Num segundo momento, o foco desta investigação orientou-se para o trabalho de campo. Referindo, mais concretamente, a deslocação à cidade italiana de Milão como ponto de referência na aplicação de uma metodologia de coolhunting. Para tal, a referida deslocação revelou-se de extrema importância, quer devido à captação de novas tendências enraizadas na cultura social urbana, quer devido à possibilidade de implementar o conhecimento adquirido no mercado de consumo moderno. O trabalho de análise realizado na cidade de Milão permitiu, igualmente, perceber realidades distintas, maioritariamente, entre dois países com reconhecimento no setor da indústria do calçado - Portugal e Itália. Esta verificação de realidades opostas torna-se essencial, partindo do princípio que se pretende desenvolver uma investigação que tem como objetivo pensar local e agir global.

O trabalho de campo, foi ainda prolongado até à fase de desenvolvimento projetual, em que a apropriação do edifício da casa da Música, como referência de projeto, serviu, essencialmente, para comprovar e validar a importância da cultura do lugar. Assim, a arquitetura do respetivo edifício apresentou-se como o elemento base para a definição da fase conceptual inerente ao produto final, transportando não só uma inovação tecnológica, formal e material, na materialização do sapato, mas também na implementação de valores e significados irreverentes e diferenciadores.

Em suma, a investigação desenrolou-se essencialmente no desafio de experimentação e desenvolvimento projetual, o que originou a conclusão de uma investigação com algumas complexidades e dificuldades, transformando-as em vantagens e pontos fortes.

Ao longo da dissertação, para além da fase de experimentação de materiais plásticos assentes na impressão 3D, na elaboração de hipóteses satisfatórias que pudessem ser materializadas na tecnologia escolhida sem apresentar problemas futuros e na capacidade de compilar as partes no todo, tornou-se fulcral o acompanhamento das fases de produção. Esta fase de acompanhamento foi primordial na resolução da grande maioria dos problemas, possibilitando uma discussão de projeto em aberto, partilhando conhecimentos e experiências distintas, utilizando-as na elaboração de soluções eficazes. Assim, pode concluir-se que a presente fase foi o momento determinante para um desenvolvimento eficaz do projeto, visto tratarem-se de indústrias relacionadas com timings e dinâmicas exigentes.

Finalmente, para o design, reconhece-se a importância de um projeto relacionado com o design de calçado, sendo que apresenta soluções inovadoras libertando o setor da saturação de ideias a que tem vindo a ser exposto. Contudo, também prime pelo favorecimento da disciplina do design pelo facto de se ter utilizado várias metodologias de investigação, nomeadamente de casos de estudo, de trabalho de campo e de experimentação, reconhecendo a amplitude desta disciplina e a sua capacidade em dar resposta instantânea a problemas atuais.

Esta investigação orienta-se para investigadores e estudantes da área de design, mais especificamente, para a área do design de calçado.

Para a academia, salienta-se a importância de estimular investigações que, para além de possibilitarem o contato com empresas e dinâmicas industriais, também abrem novos caminhos de implementação de futuros negócios, preparando os futuros designers para novas realidades a serem alcançadas no mercado de trabalho.

Pessoalmente, é com enorme satisfação que se verificam os resultados obtidos, que, com o desenrolar de uma extensa caminhada, foi possível adquirir e explorar novos conhecimentos relacionados com distintas áreas, mais concretamente, no design de calçado e em áreas pouco exploradas, até ao desenvolvimento da presente tese de mestrado, como é o caso da impressão e softwares 3D.

Profissionalmente, a concretização de uma dissertação em design de calçado possibilitou a aquisição de novos conhecimentos e conceitos, fomentando assim, a vontade de continuar a explorar a respetiva área.

Finalmente, durante toda a investigação foi possível expandir e/ou abrir novos caminhos de projeto a desenvolver. Isto é, a vontade que surgiu de forma natural em explorar o sector colmatou no desejo em desenvolver uma marca própria, associada ao negócio do calçado.

9 Referências bibliográficas

ALEXANDER, Christopher (1977) “A Pattern Language”; Oxford University Press; Nova York

ALSTON, Isabella; DIXON, Kathryn (2014) “Coco Channel”; TAJ Books International

BAUMAN, Zygmunt (2012) “Ensaio sobre o conceito de cultura”; Jorge Zahar Editor; Rio de Janeiro

BAUMAN, Zygmunt (2000) “Modernidad Líquida”; Jorge Zahar Editor; Rio de Janeiro

BOS, Freek; LOUWER, Christian; VEER, Fred (2008) “Challenging Glass: Conference on Architectural and Structural Applications of Glass”; IOS Press BV; Amsterdam

CASTELLI, Clino Trini (2009) “La città decostruita – Glossario in dieci voci per Milano 2015”; Milano

CHIAPPONI, MEDARDO (1999) “Cultura sociale del prodotto – Nuove frontiere per il disegno industriale”; Giangio Feltrinelli Editore; Milano

DESERTI, Alessandr; RIZZO, Francesca; CAUTELA, Cabirio; ZURLO, Francesco (2013) “Design & Innovation: How many ways?” DesignIssues: MIT Press Journals

MALDONADO, Tomás (1991) “Looking Back at Ulm”, in Herbert Lindinger Ulm design: the morality of objects. Hochschule für Gestaltung Ulm, 1953-1958. Cambridge, Mass: MIT Press

McCRACKEN, Grant (1990) "Culture and Consumption: New Approaches to the Symbolic Character of Consumer Goods and Activities": Midland Book

MITCHELL, Thomas (1996) "New thinking in design: Conversations on theory practice"; Wiley Publisher; New York

MORACE, Francesco (2001) "La Strategia del Colibri – La globalizzazione e il suo antidoto"; Sperling & Kupfer Editori; Milano

MORACE, Francesco (2008) "Consumo Autoral. As gerações como empresas criativas"; Estação das Letras e Cores Editora, São Paulo

MORACE, Francesco; FERRARINI, Paolo (2012) "Real Footwear Trends – Three paths for the future of the European footwear industry"; Future Concept Lab

MORAES, Dijon (2010) "Metaprojeto – O design do design"; Editora Eduardo BLucher; Brasil

NORMAN, Donald (2004) "Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things"; Basic Books; New York

PEREIRA, Carlos Alberto Messeder (1992) "O que é a contracultura"; Editora Brasil; Brasil

SCHÖN, Donald (1991) "Designing as reflective conversation with the materials of a design situation." June 25: Keynote talk for the Edinburgh conference on Artificial Intelligence in Design.

SOARES, Liliana; POMBO, Fátima; DONEGANI, Dante (2012) “O designer como intérprete de cenários de equipamentos”; Tese de Doutoramento Universidade de Aveiro

SORGER, Richard; UDALE, Jenny (2006) “The Fundamentals of Fashion Design”; AVA Publishing SA; Londres

VERGANTI, Roberto (2001) “Design, meanings and radical innovation: A meta-model and a research agenda”; Department of Management, Economics and Industrial Engineering, Politecnico di Milano; Milão

10 Glossário

SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL:

Sustentabilidade empresarial no sentido em que há uma gestão sustentável dos recursos de cada entidade envolvida no desenvolvimento de projeto. Neste caso, salienta-se a capacidade de colaboração mútua entre o sector da indústria do calçado com as novas tecnologias. Esta combinação origina uma nova estratégia para o sector do calçado.

TRANSFERÊNCIA DE VALORES:

Uma transferência de valores associada a dois âmbitos distintos, que se pretende que seja vantajosa para o sector em que se atua. Transferem-se valores provenientes das novas tecnologias emergentes (a impressão 3D) implementando-os na indústria do calçado nacional. O facto da indústria funcionar através do abastecimento de componentes permite esta nova abordagem, abrindo caminhos que colmatam em produtos com novos valores identitários.

PATTERN:

Utiliza-se o pensamento de Alexander (1977) apoiado na sua “pattern language”, partindo do princípio que o projeto é dividido por partes que devem constituir o todo. Utiliza-se, portanto, um método indutivo, no sentido em que as patterns constituintes do projeto são pensadas, elaboradas e desenvolvidas isoladamente, o que não invalida a sua junção na constituição do todo.

CONEXÕES:

As conexões abordadas no documento pretendem validar a ideia de criatividade. Isto é, a união de esforços entre entidades de diferentes âmbitos é um excelente ponto de partida para o despontar de projetos criativos.

INOVAÇÃO:

Inova-se, neste caso em específico, na nova leitura e abordagem ao sector da indústria do calçado. Ou seja, não se inova, propriamente, na impressão 3D ou no processo produtivo do sapato, mas sim, na junção das duas disciplinas.

11 Anexos

11.1 I Congreso Internacional Diseño Dual – ESNE

11.1.1 Email referente à candidatura

“ Estimados investigadores,

A continuación os hacemos llegar el listado de resúmenes aceptados por el Comité Científico del Congreso. En unos días recibiréis los informes de evaluación de los revisores (evaluación por pares ciegos).

Os recordamos las fechas clave <http://congresodd.esne.es/fechas-clave/> para que no perdáis de vista cuándo debéis enviar el texto completo o póster de vuestra propuesta. **15/03/2015**

Muchísimas gracias por vuestra aceptación y acogida. Os iremos informando regularmente de las novedades del Congreso.

Un saludo,

Organización DD

I Congreso Internacional de Diseño Dual

I International Conference on Dual Design

congresodd@esne.es “

11.1.2 Revisão do documento



Informe de revisión de resumen / Abstract review summary feedback

Título / Title	O design e o entendimento da cultura contemporânea como princípio para o desenvolvimento de um produto de calçado				
Área de reflexión/ Main topic	Ficción / Fiction, Arte / Art, Global / Global				

Valore de 1(muy poco) a 5 (mucho) los siguientes aspectos del trabajo presentado y añade los comentarios detallados que considere necesarios. Rate from 1 (very little) to 5 (very much) the following aspects of the work presented and add detailed comments you deem necessary.

	1	2	3	4	5
El contenido del resumen está dentro del alcance del congreso The subject of the abstract is within the scope of the Conference	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El título es adecuado al contenido The title is appropriate to the content	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se detallan claramente objetivos y posibles conclusiones Objectives and possible conclusions are clearly outlined	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El trabajo es original The work is original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
La redacción del texto es correcta The wording of the text is correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comentarios adicionales y/o sugerencias al autor: Additional comments and/or suggestions for the author:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No se detallan claramente los objetivos y posibles conclusiones Elegir sólo 2 áreas de reflexión (ahora hay 4)					

	Si/Yes	No/No
El resumen es aceptado / The abstract is accepted	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>



Informe de revisión de resumen / Abstract review summary feedback

Título / Title	O design e o entendimento da cultura contemporânea como princípio para o desenvolvimento de um produto de calçado
Área de reflexión/ Main topic	Ficción / Fiction, Arte / Art, Global / Global

Valore de 1(muy poco) a 5 (mucho) los siguientes aspectos del trabajo presentado y añada los comentarios detallados que considere necesarios. Rate from 1 (very little) to 5 (very much) the following aspects of the work presented and add detailed comments you deem necessary.

	1	2	3	4	5
El contenido del resumen está dentro del alcance del congreso The subject of the abstract is within the scope of the Conference	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El título es adecuado al contenido The title is appropriate to the content	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se detallan claramente objetivos y posibles conclusiones Objectives and possible conclusions are clearly outlined	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El trabajo es original The work is original	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La redacción del texto es correcta The wording of the text is correct	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comentarios adicionales y/o sugerencias al autor: Additional comments and/or suggestions for the author:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No se entiende bien la relación que existe con el concepto dual.					

	Si/Yes	No/No
El resumen es aceptado / The abstract is accepted	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

11.1.3 Documento submetido



EL DISEÑO Y LA COMPRENSIÓN CONTEMPORÁNEA DE LA CULTURA COMO PRINCIPIO PARA EL DESARROLLO DE UN PRODUCTO DE CALZADO **THE DESIGN AND THE CONTEMPORANEOUS UNDERSTANDING OF THE CULTURE AS A PRINCIPLE FOR THE DEVELOPMENT OF FOOTWEAR**

Resumen

La investigación es parte del marco del diseño de calzado y tiene como objetivo presentar una nueva perspectiva sobre el respectivo sector.

El estudio toma como referencia la cultura urbana underground para desarrollar una línea de calzado con base en el comportamiento social actual.

Este trabajo beneficia a la empresa de la red de contactos Confecções Valverde basados en Viana do Castelo, con el fin de crear una alianza entre dos sectores productivos diferentes, la industria textil y de la industria del calzado. Por lo tanto, la intersección de dos entidades proporciona el desarrollo de las conexiones improbables entre los diferentes materiales y materias primas y la exploración de diferentes e innovadoras técnicas de producción.

El objetivo entonces una transferencia de conocimientos que adquieren una gran importancia a la creatividad sostenible.

Abstract

The research is part of the framework of the footwear design and aims to present a new perspective on the respective sector.

The study takes as reference the underground urban culture to develop a line of footwear based on current social behavior.

This work benefits the network company contacts Confecções Valverde based in Viana do Castelo, in order to create an alliance between two different productive sectors, the textile industry and footwear industry. Thus, the intersection of two entities provides the development of unlikely connections between different raw materials and materials and exploration of different and innovative production techniques.

The aim then a transfer of knowledge that become central to sustainable creativity.

Áreas Temáticas

Arte; Global

Thematic Areas

Art; Global

Palabras clave

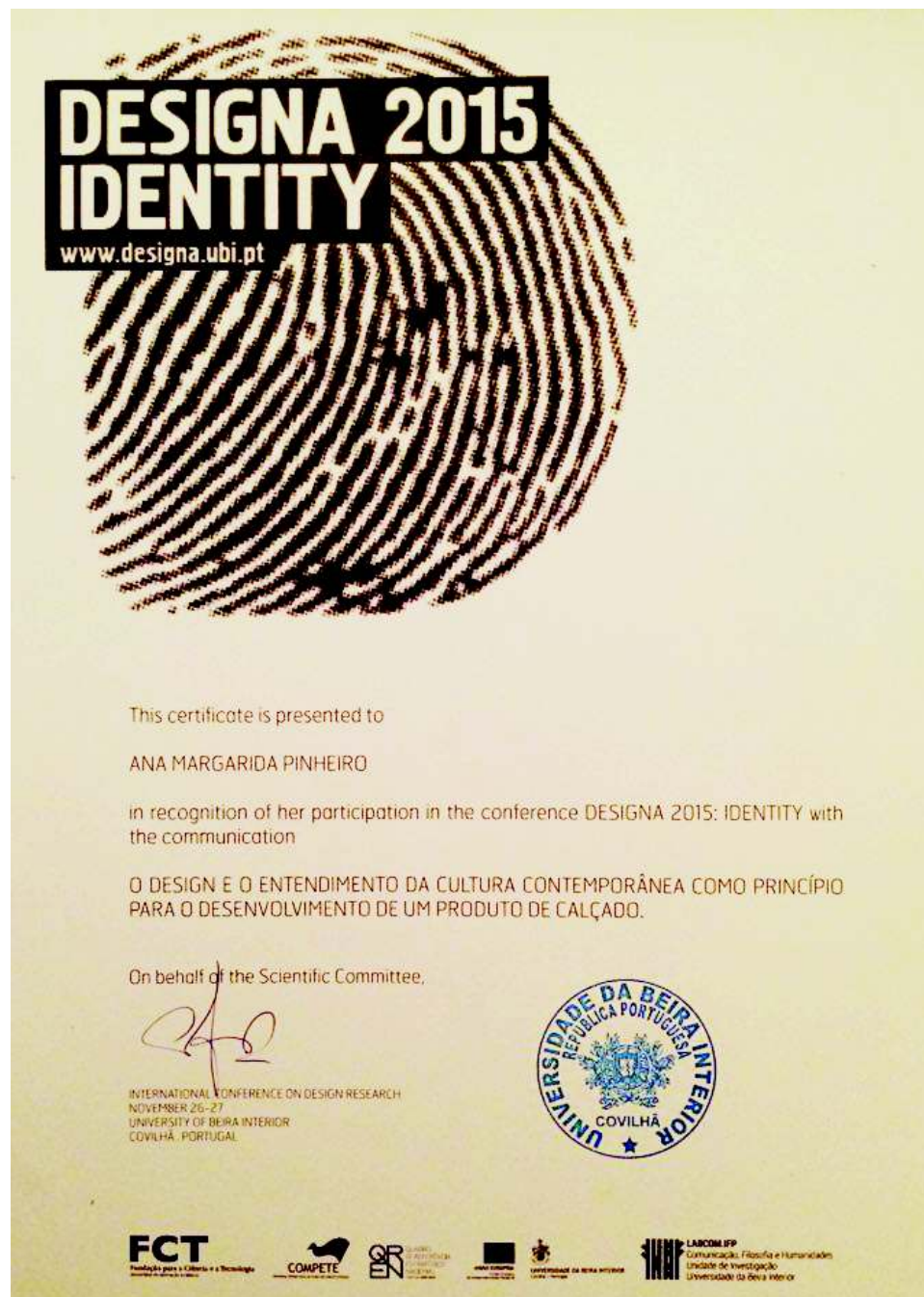
Diseño de calzado, cultura urbana, conexiones, local vs global

Key words

Shoe design, urban culture, connections, local vs global

11.2 Designa 2015 – UBI

11.2.1 Certificado de apresentação



11.2.2 Documento publicado

DESIGNA2015 IDENTITY DOCUMENTA BOOK OF ABSTRACTS

www.designa.ubi.pt

298

LA COORDINACIÓN DE SIGNOS
LINGÜÍSTICOS E ICONOGRÁFICOS COMO
EMISORES DE IDENTIDAD: FAMILIAS
TIPO-PICTOGRÁFICAS PARA SEÑALÉTICA
CORPORATIVA

Tania Quindós
Elena González-Miranda
Universidad del País Vasco / Euskal Herriko
Unibertsitatea (UPV / EHU), Spain

Identidad visual, señalética corporativa,
pictogramas, tipografía, familias tipo-
pictográficas

Los pictogramas y la tipografía conviven y se complementan en los sistemas de señalética corporativa. En el momento actual encontramos una serie de proyectos que subrayan el creciente interés por diseñar pictogramas cuyo origen es tipográfico, como en la señalética para el MoMA de QNS (BaseNYC), con una familia de pictogramas que nace de la tipografía Office. Asimismo, podemos observar que en otros trabajos, se componen los dos grupos de signos de manera coordinada y simbiótica, partiendo de unidades formales mínimas y estructuras de construcción esenciales. Ejemplo de este enfoque es la identidad corporativa del aeropuerto de Colonia-Bonn (Intégral Ruedi Baur). En estos proyectos, tanto la tipografía como los pictogramas son elementos esenciales de identidad y refuerzan la personalidad corporativa de las instituciones a las que representan. Además, podemos enumerar una serie de fuentes tipográficas recientes que incorporan pictogramas en su mapa de caracteres, como Wayfinding Sans (R. Herrmann), Netto (D. Utz) o Bariol (Atipo), entre otras. También existen varios proyectos en torno al diseño de tipografías que armonizan dos o más idiomas: en la señalética del metro de Dubai (Dalton Maag y TDC), podemos apreciar la convivencia de los alfabetos latino y árabe, con un sistema de pictogramas. Estos trabajos evidencian que los pictogramas y la tipografía pueden diseñarse como un conjunto y ejercer una acción sinérgica para favorecer la coherencia en valores morfológicos y connotativos de una identidad corporativa o de un programa señalético. Por consiguiente, el objetivo principal de este estudio es localizar y clasificar proyectos

que articulen signos lingüísticos e iconográficos y analizarlos mediante la metodología de estudios de caso. Esta metodología comprende la confección de una ficha general basada en parámetros y criterios comunes para estudiar aspectos sintácticos, semánticos y funcionales. En base a las conclusiones del análisis, se elaborará una visión general del estado de la cuestión y se definirá un repertorio de procedimientos metodológicos aplicables a futuros proyectos de señalética corporativa. Referencias: Abdullah, R. y Hubner, R. (2006). Pictograms. Icons & signs. Londres: Ed. Thames & Hudson Ltd. American Institute Of Graphic Arts (AIGA) (1984). Símbolos de señalización. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L. Costa, J. (2007). Señalética corporativa. Barcelona: Costa Punto Com Editor, Gestalten (Ed.) (2010). Left, right, up, down. New directions in signage and wayfinding. Berlín: Gestalten. Molterup, P. (2013). Wayshowing, wayfinding. Amsterdam: BIS Publishers. Pie Books (Ed.) (2006). Guide Sign Graphics. Case studies of wayfinding signage from around the world. Tokio: Pie Books. Pohlen, J. (2011). Fuente de letras. Colonia: Taschen GMBH. Smitshuijzen, E. (2007). Signage Design manual. Suiza: Lars Müller Publishers. Uebele, A. (2009). Signage systems + information graphics. Londres: Ed. Thames & Hudson Ltd.

299

O DESIGN E O ENTENDIMENTO DA CULTURA
CONTEMPORÂNEA COMO PRINCÍPIO PARA
O DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO DE
CALÇADO

Ana Margarida Pinheiro
Liliana Soares
Instituto Politécnico de Viana do Castelo,
CIAUD & Instituto de Investigação em
Design, Media e Cultura
Ermanno Apara
Instituto Politécnico de Viana do Castelo &
CIAUD
Portugal

calçado, cultura underground, conexões,
local vs global

Este texto insere-se no âmbito do design de calçado e tem como objectivo apresentar uma nova perspectiva no sector. O estudo assume como referência a cultura urbana underground e a arquitetura - como a construção arquitectónica que foge dos padrões comerciais, a arte alternativa como os graffiti, os stencil ou as tatuagens, a produção musical ou a literatura marginal - para criar um projeto fundamentado nos comportamentos sociais atuais. No presente estudo o design apropria-se das sensações imateriais do ambiente das cidades (CASTELLI:1996) - como os cheiros, as cores, os sons, as sensações tácteis, a luz - como referência projetual, interpretando-as para o design de calçado. Assim, o design atua como catalisador de sensações e cultura. A investigação beneficia de uma rede de contatos da empresa Confeccões Valverde, sediada em Viana do Castelo-Portugal, de forma a criar uma aliança entre dois sectores produtivos distintos, indústria têxtil e indústria do calçado. Através da conexão de dois sistemas produtivos divergentes, a indústria têxtil e a indústria do calçado, o cruzamento de informação e as ligações produtivas, apresentam-se como drivers para um design orientado para a inovação (VERGANTI:2001), direccionando o sector do calçado para uma vertente mais urbana/ contemporânea. O cruzamento de duas entidades proporciona o desenvolvimento de conexões improváveis entre diferentes materiais e exploração de inovadoras técnicas produtivas, estabelecendo assim, uma aliança entre o design, a indústria e o artesanato. Pretende-se provar que a produção local e as referências urbanas globais são factores de conexão fulcrais. O conceito local vs global (MORACE:2009) favorece o processo criativo do design e estabelece uma ponte entre dois conceitos, aparentemente, opostos, promovendo toda a dinâmica e inovação projetual. A investigação é orientada para um desenvolvimento criativo e produtivo sustentável com objectivo de reinventar todo um sector produtivo com base na inovação.

301

IDENTIDADES: ARTISTA, PÚBLICO
E DESIGNER

Ana Gaspar
ESTGP/IPP, Portugal

Cartaz, Artista, Exposição, Designer,
Público

O que é que acontece quando olhamos para alguma coisa? Qual o nosso "tipo" de olhar? Segundo os psicólogos, historiadores, e até designers, temos três modos ou tipologias de olhar, e ainda de desmontar o nosso foco ao observar algo. Assim, como é que não nos deixamos orientar pela nossa identidade? Evidentemente que sim! Contudo, então qual a identidade que prevalece? A nossa a focar algo? Ou, a identidade projectada pelo autor na obra produzida? E como pode alguém criar uma identidade para outras duas identidades? Questões que nos merecem um tempo próprio para reflexão e mesmo de introspecção, ou seja, partindo da nossa própria identidade. A questão em si de identidade é antropológica e etnológica, e diz respeito, actualmente, à genética, contudo, se o nosso corpo é de certo modo constituído por um universo tão variado de células, que trabalham em conjunto para nos atribuir uma identidade física! E, no entanto, e a nossa identidade mental? Onde ficam as associações que estabelecemos desde que foi estabelecida a primeira ligação neuronal, a primeira sinapse? A partir desta questão, propomos apresentar um estudo de caso, cuja investigação foi desenvolvida no âmbito de uma tese de doutoramento. Assim, a partir de um objecto de comunicação em foco: um cartaz de divulgação de arte contemporânea, criado para uma exposição na Fundação de Serralves, no Porto, apresentamos alguns dos dados recolhidos, de modo a dar resposta às questões que foram colocadas. Trata-se de um estudo a partir do objecto - cartaz, cuja concepção de designers ingleses mostra um trabalho da artista portuguesa Ana Vieira, o cartaz datado de 1998, foi alvo de uma investigação, cuja questão se desenvolve em torno da identidade/imagem. A partir deste objecto de comunicação visual criámos uma ficha para o cartaz, em que os itens que nele se inscrevem demonstram uma caracterização deste objecto, a partir da sua amplitude macro até